

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА СПЕЦІАЛЬНОЇ ОСВІТИ**

**ВПЛИВ БІЛІНГВІЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ФОРМУВАННЯ
КОГНІТИВНИХ НАВИЧОК ТА АКАДЕМІЧНУ УСПІШНІСТЬ
ВИМУШЕНО ПЕРЕМІЩЕНИХ УКРАЇНСЬКИХ ДІТЕЙ**

Кваліфікаційна робота (проект)
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконала: здобувачка 09-213М групи
Спеціальності А6 Спеціальна освіта
Освітньо-професійної (наукової)
програми Логопедія
Радіонова Катерина Михайлівна

Керівник кандидатка педагогічних
наук, доцентка Меліхова Валерія
Валеріївна

Рецензент _____
(наук .ступінь, вчене звання, П.І.Б.)

Івано-Франківськ – 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ВПЛИВУ БІЛІНГВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА НА НАУЧУВАНІСТЬ ДІТЕЙ ІЗ ЗАТРИМКОЮ МОВЛЕННЄВОГО РОЗВИТКУ.....	7
1.1. Теоретичний огляд наукових досліджень взаємозв'язку білінгвізму та розвитку когнітивних функцій.....	7
1.2. Показники когнітивних складників наочності дітей-білінгвів в іншомовному освітньому середовищі на основі закордонних досліджень.....	13
1.3. Труднощі оцінювання когнітивних переваг дітей-білінгвів із затримкою мовленнєвого розвитку в двомовному середовищі.....	23
РОЗДІЛ 2. ФОРМУВАННЯ НАУЧУВАНOSTІ ДІТЕЙ ІЗ ЗАТРИМКОЮ МОВЛЕННЄВОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ БІЛІНГВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА.....	28
2.1. Методичні основи дослідження впливу раннього білінгвізму на розвиток когнітивних функцій та академічну успішність вимушено переміщених дітей із затримкою мовленнєвого розвитку.....	28
2.2. Кількісно-якісна характеристика когнітивного розвитку вимушено переміщених дітей із затримкою мовленнєвого розвитку в іншомовних закладах освіти: результати дослідження.....	38
2.3. Рекомендації щодо покращення ефективності реалізації освітнього процесу для дітей-білінгвів із затримкою мовленнєвого розвитку щодо розвитку когнітивних функцій та підвищення рівня академічної успішності.....	45
ВИСНОВКИ.....	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	57
ДОДАТКИ.....	63

ВСТУП

Актуальність дослідження. Внаслідок вимушеного переміщення в ранньому дитинстві багато українських дітей потрапляють у іншомовне середовище, в іншу освітню систему, що впливає на їх когнітивний, соціальний та мовленнєвий розвиток. Попри зростаючу тенденцію до двомовності серед дітей дошкільного віку, науковці досі дискутують щодо переваг та потенційних труднощів раннього білінгвізму, що підкреслює необхідність подальших наукових розвідок.

В умовах вимушеного переміщення дітям постійно доводиться виконувати нові соціальні ролі, які так само передбачають необхідність слідування ними нормам розвитку. У цьому процесі важливу роль відіграють педагоги, на яких покладається врахування індивідуальних вікових та когнітивних особливостей новоприбулих «громадян» нових соціокультурних спільнот. Саме тому дослідження спрямоване на поширення обізнаності серед педагогів та батьків щодо особливостей когнітивного розвитку двомовних дітей, а також на розробку ефективних освітніх стратегій, які можуть гарантувати оптимальне засвоєння мов та гармонійний всебічний розвиток дитини.

Питанню впливу раннього білінгвізму на розвиток когнітивних функцій дітей присвячено широке коло досліджень спеціалістів різних галузей. Серед відомих закордонних науковців, які досліджували зазначену тему Tunmer W. E. [36], Gould S.J. [19], Crystal D. [1], Bialystok E. [4], Macnamara, J. [26], Peal E. [30]. Проте серед вітчизняних науковців здебільшого досліджувалось питання діалекту та поєднання «дружніх» за морфологією та синтаксисом мов, тоді як актуальна ситуація передбачає введення кардинально різних мов до лексикону українських вимушено переміщених дітей.

Актуальність зазначеної проблеми обумовлює необхідність продовження тогорічного дослідження, а також важливість обраної теми

«Вплив білінгвального середовища на формування когнітивних навичок та академічну успішність вимушено переміщених українських дітей».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Кваліфікаційна робота виконана у межах науково-дослідної теми кафедри спеціальної освіти Херсонського державного університету «Технології корекційно-розвиткової, абілітаційної та реабілітаційної роботи в системі спеціальної та інклюзивної освіти в умовах сучасних викликів суспільства» (0124U004367 від 11.10.2024.).

Мета дослідження: визначити вплив білінгвального середовища на формування когнітивних навичок та академічну успішність вимушено переміщених українських дітей та розробити систему рекомендацій, спрямовану на підвищення ефективності освітнього процесу за участі дітей-білінгвів.

Об'єкт дослідження: когнітивний розвиток дітей із затримкою мовленнєвого розвитку в умовах білінгвального середовища.

Предмет дослідження: психолого-педагогічні умови формування когнітивних навичок та академічну успішність вимушено переміщених дітей дошкільного віку.

Для досягнення поставленої мети були сформовані наступні **завдання дослідження:**

1. Проаналізувати загально дидактичну, методичну та спеціальну літературу з проблеми дослідження.
2. Розкрити вплив двомовного середовища на розвиток процесу науковості дітей із затримкою мовленнєвого розвитку.
3. Вивчити рівень й особливості складових когнітивного розвитку українських дітей дошкільного віку із затримкою мовленнєвого розвитку з родин біженців в умовах вимушеного білінгвального середовища.
4. Розробити систему рекомендацій, спрямовану на підвищення рівня ефективності реалізації освітнього процесу для дітей-білінгвів

стосовно розвитку когнітивних функцій та підвищення рівня академічної успішності.

Методи дослідження. Для дослідження обраної теми були використані наступні методи: *теоретичні* – аналіз, порівняння, узагальнення наукової інформації, поданої у науково-методичній літературі з метою з'ясування стану розробки досліджуваної проблеми; вивчення впливу раннього білінгвізму на опанування когнітивними функціями дітьми дошкільного віку; *емпіричні*: спостереження за когнітивними проявами дошкільників, які перебувають у білінгвальному середовищі, педагогічний експеримент з метою виявлення стану сформованості когнітивної сфери дітей; *статистичні*: кількісний, якісний аналіз та узагальнення результатів експериментального дослідження.

Наукове значення: узагальнено дані про вплив білінгвального середовища на когнітивний розвиток дітей середнього та старшого дошкільного віку; визначено особливості формування семантичних зв'язків, швидкості перебігу мислення, здатності до розподілу уваги та доступу до словникового запасу дітей-білінгвів; проаналізовано когнітивні переваги та потенційні труднощі, які пов'язані з двомовністю;

Практичне значення дослідження: полягає у можливості використання одержаних результатів у процесі організації освітнього та корекційно-розвивального процесу з дітьми середнього та старшого дошкільного віку, які виховуються в двомовних умовах, консультативної роботи з місцевими педагогічними працівниками, що почали працювати з українськими дітьми, які були вимушено переміщені за кордон внаслідок військових дій на території України.

Апробація результатів дослідження: матеріали роботи висвітлено у публікаціях:

1) Розвиток наукових поглядів щодо впливу двомовності на когнітивний та мовленнєвий розвиток дітей. *Сучасні проблеми логопедії та реабілітації*: зб. наук. Праць XII Всеукраїнської Міжнародної заочної науково-практичної конференції кафедри логопедії Навчально-наукового інституту фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка, 2024. С. 82-85.

2) Розуміння лексичної обробки інформації в контексті семантичного праймінгу у двомовних дітей. *Science in motion: Classical and modern tools and methods in scientific investigations: proceedings of the IV Correspondence International Scientific and Practical Conference. Ukraine-Austria*. 21.02.2025. С. 1009-1012.

3) Особливості використання методики «повторення псевдослів» для вивчення фонологічної робочої пам'яті дітей-білінгвів. *UNIVERSUM: студ. наук. журнал*. №19. Вінниця. 20 квітня 2025 року. С. 149-153.

4) Використання методики «Пам'ять на слова» задля вивчення стану короткочасної вербальної пам'яті дітей-білінгвів. *Актуальні проблеми дошкільної, початкової та спеціальної освіти в умовах кризових викликів суспільства*: Всеукр. наук.-практ. конф. (з міжнар. участю). 19-25/1137. 14-15 травня 2025. С. 44-47.

5) «Сприймання другої мови білінгвами в умовах шуму». Подано до друку в збірник наукових праць IX Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми спеціальної педагогіки, психології та фізичної терапії» (29 жовтня 2025 року).

Структура дослідження. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ВПЛИВУ БІЛІНГВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА НА НАУЧУВАНІСТЬ ДІТЕЙ ІЗ ЗАТРИМКОЮ МОВЛЕННЄВОГО РОЗВИТКУ

1.1. Теоретичний огляд наукових досліджень взаємозв'язку білінгвізму та розвитку когнітивних функцій.

Згідно з F. Grosjean, двомовність та багатомовність є не просто поширеним явищем, але, ймовірно, характерним для більшості населення [31]. За оцінками D. Crystal, близько 70% дітей в усьому світі ростуть в умовах двомовного середовища [1]. Проте, незважаючи на зазначений високий показник і популярність цього питання, чітко визначити межі білінгвізму важко як на суспільному, так і на індивідуальному рівні.

Білінгвізм залишається дискусійним питанням, адже обговорення дефініції «двомовність» тривають і досі. Так, за традиційною моделлю зазначене поняття означає здатність людини володіти двома наборами одномовності, тоді як актуальні дослідження розглядають дане явище як «динамічний та безперервний рух мовних особливостей, що змінюють статичний мовний ландшафт мовлення, який описується та визначається з одномовної точки зору» [17, с. 21]. Це допомагає зрозуміти, що дана дефініція – не просто сума двох мов, а складний інтегрований процес.

Твердження про те, що двомовність може значно змінювати когнітивне функціонування не є новим. Новим же є те, що ефект використання двох мов може бути позитивним. Перші заяви про негативний вплив білінгвізму на інтелектуальні та когнітивні здібності людей стали висуватись наприкінці XIX століття під час різкого збільшення міграції європейців до Північної Америки. Так, в своєму дослідженні S.J. Gould [19] вказує на наднизькі результати проходження тестів IQ емігрантами. Важливим проте є факт словесної основи тестів,

які завжди проводились англійською мовою. Емігранти, які не володіли достатнім рівнем англійської просто оголошувались «розумово непридатними» та потерпали від соціального засудження. Таке ставлення зберігалось протягом наступного століття: дослідження на основі тесту інтелекту Стенфорда-Біне незмінно повідомляли про дефіцит IQ у двомовних дітей та дорослих, які спілкувалися вдома рідною (не англійською) мовою.

Зазначену парадигму першими змінили E. Peal та E. Lambert, які висунули нераціонально сміливу тому часу гіпотезу про те, що одномовні та двомовні учасники отримуватимуть однакові оцінки за показниками невербального інтелекту, але що одномовні матимуть вищі результати, ніж двомовні за тестами вербального інтелекту. Проте всупереч їхнім прогнозам, двомовні діти показали значно кращі результати майже в усіх тестах, в тому числі в тестах вербального інтелекту. Їхнє дослідження повністю перекреслило попередні переконання щодо негативних наслідків двомовності, доводячи, що двомовна перевага полягала в розумовій гнучкості дітей та дорослих, які користуються двома мовними наборами. Важливою відмінністю досліджень E. Peal та E. Lambert була приділена ними увага дизайну та методології дослідження: за допомогою великої кількості тестів вони порівнювали результати англо-французьких двомовних франкомовних та англійських одномовних дітей, які проживали в Монреалі [30].

Неочікувано позитивні результати дослідження E. Peal та E. Lambert дозволили науковцям висувати більш оптимістичні гіпотези щодо досліджень когнітивних переваг оснований на двомовності. Серія досліджень кінця XX століття повідомила про те, що «вивчення двох мов одночасно ... може підвищити обізнаність про специфічні мовні прийоми в кожній з них» [9, с. 36]. W.E. Tunmer та M.E. Myhill [36] постулювали металінгвістичне усвідомлення як механізм, за допомогою

якого двомовність справляє свій вплив на когнітивні функції дітей та дорослих. З моменту публікації результатів E. Peal та E. Lambert дослідження впливу двомовності стали більш збалансованими, адже вони були відкритими не тільки для негативних результатів, а й для позитивних. Крім того взаємозв'язок двомовності та когнітивних здібностей став предметом дослідження в різноманітних наукових сферах, що дозволило зробити їх ґрунтовнішими та складнішими.

Наукові дослідження вказують на високий рівень взаємозв'язку двомовності та розвитку когнітивних здібностей ще з раннього дитинства. Дослідження, в якому брали участь семимісячні немовлята показало, що діти, які перебувають в двомовному середовищі спроможні краще змінювати напрям погляду під час завдання на перевірку виконавчого контролю, порівняно з одномовними немовлятами. У міру росту та розвитку дітей двомовна перевага стає більш очевидною, особливо в завданнях, що включають суперечливу інформацію або дистрактори.

Так, двомовні учасники демонструють покращене функціонування виконавчої системи контролю, а саме здатність вибірково звертати увагу на необхідну інформацію, покращувати концентрацію уваги та перешкоджати відволіканню, а також переходити від одного завдання до іншого. Зазначену перевагу можна спостерігати в завданнях на вибір правильної відповіді з декількох неправильних.

Дослідження результатів розв'язання завдань конфлікту сприйняття (визначення єдиної правильної відповіді серед відповідей-дистракторів) учасниками 4-6 років незмінно показують, що двомовні діти перевершують одномовних у завданнях, які вимагають саме виконавчого контролю. Проте ця перевага не зберігається в завданнях, які не передбачають необхідності вибору між схожими відповідями. Зазначена особливість може свідчити про те, що когнітивна перевага

двомовності конкретно пов'язана зі здатністю дітей вибірково звертати увагу на суперечливу інформацію та керувати нею. Це пояснюється тим, що навичка виконавчого контролю постійно практикується при використанні двох мов та їх переключення в різних соціокультурних ситуаціях, адже індивіди функціонують саме у соціальному контексті, який обмежує вибір мови та залучає когнітивні процеси для досягнення конкретних комунікативних цілей [4].

Незважаючи на значну кількість різномасштабних досліджень, які вказують на високий рівень виконавчих функцій у двомовних дітей та дорослих, когнітивну перевагу білінгвів спростовує ряд досліджень, які на дуже великій, демографічно репрезентативній вибірці ($n = 4524$) дев'яти- та десятирічних дітей у Сполучених Штатах Америки показують протилежні результати щодо впливу двомовності на гальмівний контроль, когнітивну гнучкість та здатність перемикаєти увагу між завданнями, що є ключовими аспектами виконавчої функції [12].

Діти-білінгви та одномовні діти однакового віку в нормі мають приблизно однаковий кількісний словниковий запас. Проте словник двомовних дітей – це сума слів, якими вони володіють на двох мовах. Таким чином, не можна сказати, що монолінгв, знаючи 100 слів однією мовою та білінгв, знаючи 50 слів першою, та 50 слів другою мовою, володіють однаковим мовним репертуаром. Однак відносно менший кількісний показник словникового запасу двомовної дитини на одній з мов не заважає їй прогресувати в засвоєнні граматики.

Говорячи про дорослих білінгвів, спостерігаються відмінності не так у якості володіння мовами, як в ефективності доступу до лінгвістичної інформації. Так, результати тестів двомовних дорослих, в порівнянні з одномовними, часто демонструють повільніший темп називання картинок, більшу кількість лексичних, синтаксичних,

граматичних та акцентологічних помилок, а також гірше розпізнавання слів у шумі.

Окремий напрям сучасних досліджень стосується сприймання мовлення двомовними особами в умовах акустичних перешкод. Щоденні комунікативні взаємодії рідко відбуваються в абсолютній тиші, а наявність фонового шуму може суттєво ускладнювати розуміння мовлення. Результати низки експериментів свідчать, що саме у шумних умовах білінгви демонструють знижену точність сприйняття мовлення порівняно з одномовними, навіть за високого рівня володіння другою мовою або її раннього засвоєння [11; 23]. Так, D. Bsharat-Maalouf та H. Karawani встановили, що в умовах тиші показники сприймання у двомовних та одномовних слухачів практично не відрізняються, однак у шумі продуктивність білінгвів знижується до 65,9%, тоді як одномовні демонструють результат 83,4% ($p < 0.001$). Подібні дані узгоджуються з висновками P. Ezzatian, M. Avivi та B. Schneider [16], які зазначають, що фоновий шум «викриває» приховані перцептивні труднощі білінгвів.

Водночас, електрофізіологічні дослідження (A. Koravand [21]; J. Krizman, E. Skoe та N. Kraus [22]) показують посилену слухову обробку мовних сигналів на підкірковому рівні у двомовних осіб. Це вказує на наявність компенсаторних механізмів, які можуть забезпечувати стабільність когнітивного функціонування попри сенсорні обмеження. Таким чином, спостерігається певна суперечність між перцептивними труднощами білінгвів у шумових умовах та їхньою нейрофізіологічною перевагою, що підкреслює складність взаємозв'язку між когнітивними та сенсорними аспектами двомовності.

Ймовірним поясненням цього феномену є те, що обидві мови двомовної особи залишаються активними під час лінгвістичної обробки, створюючи певний мовний конфлікт. Для його розв'язання мозок залучає додаткові когнітивні ресурси, що може ускладнювати

сприймання мовлення в шумі, але водночас стимулювати розвиток виконавчих функцій.

Таким чином, результати різномасштабних та різногалузевих досліджень взаємозв'язку білінгвізму та розвитку когнітивних функцій є неоднозначними, а вплив двомовності на когнітивні функції є складним явищем, яке потребує подальших досліджень задля повного розуміння механізмів взаємодії між мовними системами та когнітивними процесами у двомовних дітей та дорослих. Численні наукові праці вказують на когнітивну перевагу білінгвів у вигляді здатності до вибіркової уваги та перемикання її між завданнями. Зазначені позитивні наслідки двомовності спостерігаються вже з періоду раннього дитинства в умовах перемикання мов в соціокультурному середовищі, в якому зростає дитина. Проте існують досить вагомі за кількістю учасників дослідження, які не виявляють достатньо доказів щодо когнітивної переваги білінгвів у використанні виконавчих функцій. Окрім того, зазначені дослідження демонструють ряд лінгвістичних недоліків, таких як відносно менший словниковий запас кожної з мов, а також сповільнений доступ до лексичної інформації. Важливо зазначити, що ці лінгвістичні особливості не мають негативного впливу на засвоєння грамоти.

1.2. Показники когнітивних складників наочуваності дітей-білінгвів в іншомовному освітньому середовищі на основі закордонних досліджень.

Неоднозначність результатів досліджень загального впливу білінгвізму на когнітивні функції дітей зумовлює необхідність приділити окрему увагу актуальному сьогоденній Україні явищу раннього білінгвізму в умовах зовнішнього вимушеного переміщення. Вивчаючи теоретичні напрацювання закордонних науковців ми сконцентруємось на таких аспектах наочуваності як: рівень слухомовленнєвої пам'яті, володіння іноземними поняттями та термінами, швидкість перебігу мислення та здатність до розподілу уваги.

Іноземні наукові джерела вказують про позитивний вплив раннього білінгвізму на рівень слухомовленнєвої пам'яті порівняно з показниками, які демонструють монолінгви. Окрім слухової пам'яті, Soleymani [33] виявив позитивний вплив двомовності також на слухове кодування звуків і слухову здатність обробляти та інтерпретувати звуки, в тому числі мовленнєві.

Одним із факторів домінування функції слухомовленнєвої пам'яті у білінгвів є наявність посиленої слухової уваги. Потужна увага сприяє кращому кодуванню мовленнєвих стимулів в пам'яті. Звертання уваги на конкретне джерело мовлення відіграє вирішальну роль у сприйнятті мовлення, особливо в складних слухових умовах (таких як середовище з різноманітним шумом).

Неврологічні дослідження показують, що в основі слухової уваги покладена модуляція нервової стимуляції до звуків мовлення, яка, в свою чергу, допомагає полегшити сприйняття цільових звуків. Попередні дослідження показали, що білінгви мають кращу увагу порівняно з монолінгвами.

Проте попри висновки щодо вищого рівня слухомовленнєвої пам'яті у двомовних осіб, багато експериментальних досліджень вказують на нижчу продуктивність у завданнях на робочу пам'ять, які перевіряють здатність дитини зберігати й обробляти різну інформацію одночасно. Так, одномовні володіють значно більшою оперативною пам'яттю та мають сильнішу робочу пам'ять.

Розуміння мовлення в шумному середовищі є завданням, яке потребує значних сенсорних і когнітивних зусиль, зокрема залучення слухової уваги та робочої пам'яті. За результатами дослідження Dehkordi та Javanbakht [11], білінгвізм може негативно впливати на розуміння речень у шумному середовищі, навіть за умови нормального слуху та вільного володіння другою мовою. Більше того, двомовні учасники продемонстрували нижчі результати, ніж одномовні, не лише у сприйманні мовлення другою, але й рідною мовою.

У дослідженні, проведеному на вибірці з 90 осіб (45 турецько-перських двомовних та 45 перських одномовних), було оцінено взаємозв'язок між когнітивними функціями та розумінням мовлення в шумі. Учасники проходили тести на сприймання мовлення в шумі, слухову робочу пам'ять і слухову увагу. Результати показали, що двомовна група мала значно нижчі показники у швидких тестах слухової робочої пам'яті, проте продемонструвала вищі результати за показником слухової уваги.

Крім того, у двомовних виявлено значну кореляцію між слуховою робочою пам'яттю, слуховою увагою та точністю сприйняття мовлення в шумі. Модель лінійної регресії підтвердила, що саме ці когнітивні чинники прогнозують ефективність розуміння мовлення в шумних умовах. Отже, різні когнітивні фактори по-різному впливають на здатність сприймати мовлення в шумі, а у двомовних слухова увага

може відігравати компенсаторну роль у подоланні труднощів, пов'язаних із підвищеним когнітивним навантаженням.

Проте когнітивний контроль, необхідний для керування двома мовами, водночас сприяє точнішому налаштуванню сенсорних механізмів обробки мовленнєвих сигналів, що частково компенсує виявлені перцептивні труднощі.

Таким чином, нижчий рівень продуктивності в певних аспектах слухомовленнєвої пам'яті та сприйняття мовлення в шумі, але кращі показники слухової уваги свідчать про те, що білінгвізм може мати різний вплив на різні когнітивні здібності, пов'язані зі слуховою обробкою мовлення.

Розглядаючи рівень володіння іноземними термінами та поняттями для дослідження лексичних та концептуальних зв'язків у двомовній пам'яті R. Dufour та J.F. Kroll [14] використали парадигму категоризації: 51 англо-французькому білінгву з різним рівнем вільного володіння мовами були представлені назви категорій та цільові слова. Завданням учасників було визначити, чи належить певне цільове слово до зазначеної категорії. В експерименті використовувалися як англійська, так і французька мови для назв категорій і цільових слів у різних умовах. Дослідники висунули гіпотезу про те, що ефективність білінгвів, які менш вільно володіють мовами, відображатиме залежність від зв'язків між мовами на лексичному рівні, що вимагатиме цілеспрямованого перекладу слів.

Результати надали докази посередництва концепції у білінгвів із вищим рівнем володіння обома мовами, оскільки час відповіді на завдання з категоризації не залежав від мови, якою демонструвався дослідницький матеріал. Однак показники білінгвів, які менш вільно володіють мовами, свідчать про те, що вони не дотримуються простої лексичної стратегії перекладу. Натомість ці учасники швидше

класифікували слова обома мовами, коли мова назви категорії збігалася з мовою цільового слова. Це свідчить про те, що вони мали доступ до обмеженої концептуальної інформації з другої мови.

Узагальнюючи, дослідження показало, що відносно вільні білінгви здатні ефективно використовувати концептуальні зв'язки як у межах однієї мови, так і між мовами. Менш компетентні білінгви також можуть спиратися на концептуальні зв'язки другої мови, проте лише в межах тієї ж мовної системи. Це свідчить про те, що ступінь активації концептуальних репрезентацій із лексикону другої мови відрізняється від активації, яку забезпечує перша мова. Відтак, хоча обидві мови отримують доступ до спільної концептуальної інформації, кожна з них може формувати власну, частково відмінну схему концептуальної активації. Такий підхід дає змогу не лише визначити, яким є рівень володіння другою мовою на певному етапі, але й простежити, як поступово змінюється й розвивається система уявлень і знань під час формування двомовності.

Описуючи інший аспект володіння двомовними дітьми іноземними поняттями маємо приділити увагу явищу лексикалізації. Так, білінгви часто виявляють відмінні риси розуміння та використання іншомовних понять і термінів. Навіть якщо дитина може зрозуміти, що говорить конкретне поняття другої мови, їй може бути набагато важче сформулювати, висловити та пояснити значення того самого слова. Відповідно, коли білінгви взаємодіють з поняттями своєю рідною мовою, вони часто мають більш повне та тонке його розуміння. Це пояснюється тим, що еквівалент першої мови відносно концепту другої може охоплювати кілька аспектів значення одночасно, включаючи:

- денотативний (визначення слова чи фрази);
- афективний (почуття та емоції людини, пов'язані з конкретними словами чи фразами);

- оцінювальний (судження або цінності, які пов'язані з ними) компоненти.

Коли ж двомовні діти намагаються висловити поняття другою мовою, їм може бути важко передати всі складові відтінків значення одночасно, особливо емоційні чи культурні конотації. Під час комунікації рідною мовою різноманітні аспекти того чи іншого поняття часто є зрозумілими на інтуїтивному рівні. Однак використовуючи другу мову білінгвам може знадобитися декомпонувати та описати елементи окремо, аби повністю охопити значення визначення [2].

Наступним важливим показником рівня наочності є швидкість перебігу мислення, дослідженням якої займались Bonifacci і Paola [5]. Науковці мали на меті оцінити, так звану, двомовну перевагу в невербальних когнітивних навичках. Сконцентруємо увагу на показниках учасників-дітей.

З якісної точки зору двомовні учасники дослідження виявилися швидшими за одномовних у всіх завданнях, які вони виконували; однак лише результати виконання завдань прогнозування призвели до значної розбіжності в статистичному аналізі. Так, у першому завданні на час реакції вибору, різниця між одномовними та двомовними дітьми становила 44 мс. У другому завданні на час реакції вибору білінгви та монолінгви показали дуже схожі значення швидкості відповіді (46 мс для групи дітей). У завданні «Вперед/Стоп» розбіжність між одномовними та двомовними дітьми була трохи більшою (66 мс). Для завдань на пам'ять діти-білінгви виявилися швидшими з точки зору швидкості відповіді, ніж діти-монолінгви, як для чисел (136 мс), так і для версії з символами (179 мс), однак ці розбіжності не були статистично суттєвими, тоді як відмінності, що спостерігаються в завданні на очікування (43 мс), значно відрізняють результати двомовних та одномовних учасників.

Додатковий аналіз, проведений авторами, показав, що навіть після стандартизації даних для всіх експериментів саме в завданні на очікування різниця між двомовними та одномовними учасниками залишалася статистично більш вираженою, ніж у будь-якому іншому завданні. Це дозволило зробити висновок, що білінгвізм не підсилює базову швидкість обробки інформації як таку, а скоріше сприяє розвитку окремих когнітивних навичок, зокрема передбачення.

Дослідники дійшли висновку про те, що двомовність домінантно не відповідає загальній перевазі когнітивних функцій, проте факт наявності постійної різниці, хоча й не суттєвої, у всіх розглянутих завданнях щодо часу реакції, може свідчити про те, що білінгвізм може становити умову, яка сприяє ефективності швидкості перебігу процесу мислення, але цього недостатньо як єдиного фактору для однозначного висновку.

Щодо навичок гальмування, відсутність суттєвих відмінностей між двомовними та одномовними дітьми в завданні «Вперед/Стоп» підкреслює відсутність переваг у двомовних учасників у завданнях, що включають гальмування дій та/або базуються на моторних реакціях. Це узгоджується з висновками інших досліджень Carlson та Meltzoff [34], які також не виявили значних двомовних переваг у завданнях на гальмування дії.

У завданнях робочої пам'яті, в яких враховувались швидкість відповіді та її точність, результати учасників-білінгвів та монолінгвів не відрізнялися. Науковці пояснили це тим, що використані тести на пам'ять мали мінімальні запити до виконавчого контролю, тоді як у складніших умовах, де такий контроль потрібен, білінгви зазвичай демонструють кращі результати.

Отже, єдиною сферою, у якій чітко спостерігалася двомовна перевага, була здатність до прогнозування. Автори зазначили, що

антиципація (прогнозування) — це не лише когнітивний процес високого рівня, який потребує запам'ятовування послідовностей і передбачення подій, а й базова навичка, тісно пов'язана з соціальною взаємодією, мовленням і сприйняттям. Двомовні діти постійно практикують передбачення майбутніх слів, граматичних структур і значень у двох мовах, тому їхня здатність до антиципації, ймовірно, формується інтенсивніше.

Більш того, автори наголошують, що навіть попри відсутність вікових відмінностей між молодшими та старшими учасниками, саме антиципація залишалася стабільною перевагою двомовних над одномовними, тобто цей ефект не зникає з віком. Таким чином, дослідження підкреслює, що розвиток умінь передбачення є одним із ключових напрямів, через який двомовність може впливати на когнітивну ефективність у ширшому сенсі.

В іншому дослідженні британських та іспанських науковців [27] перевірявся спонтанний семантичний праймінг у двомовних та одномовних учасників, які брали участь у завданнях на лексичне рішення та підрахунок літер. Семантичний праймінг в зазначеному контексті трактувався як полегшення та пришвидшення розпізнавання наступного поняття, якщо йому передувало семантично пов'язане слово. Основною метою експерименту було дослідити наслідки для семантичного доступу повільної обробки тексту у білінгвів.

Учасники спостерігали потік англійських слів та псевдослів, представлених послідовно з постійною швидкістю. Основним завданням було рахувати кількість літер у псевдословах та повністю ігнорувати слова. Результати показали, що двомовні учасники були значно повільнішими, ніж одномовні, у прийнятті рішень щодо довжини слова (затримка 56 мс). Martin та D. Clara виявили, що двомовні люди не можуть розрізняти псевдослова та справжні слова без залучення

семантичної інформації, тоді як одномовні можуть відкидати слова на основі підсемантичних ознак.

Таким чином, дослідження довело, що ранні білінгви з високим рівнем володіння другою мовою мимоволі активують семантичне значення навіть тоді, коли цього не потребує завдання, що призводить до сповільнення лексичних рішень. За аналогічних умов монолінгви здатні відкидати справжні слова англійської мови, спираючись на більш поверхневий рівень обробки.

Отримані результати узгоджуються з іншими експериментами з вивчення семантичного праймінгу у двомовних учасників, які демонструють складний взаємозв'язок між рівнем володіння мовою, домінуванням однієї з них та швидкістю обробки інформації. Так, дослідження McRae K. та S. Boisvert [28], Altarriba J. та Basnight-Brown D. M. [3], Lemhöfer K., Dijkstra T. та Michel M. [25] свідчать, що семантичний праймінг відбувається через автоматичне поширення активації лексичних зв'язків між пов'язаними поняттями, а білінгви часто використовують міжмовні асоціації або перекладацькі стратегії для доступу до значення.

Подібні ефекти спостерігаються й у дітей-білінгвів: дослідження показують, що рівень володіння та домінантність мови впливають на силу семантичних зв'язків і швидкість лексичних рішень [32], а раннє засвоєння двох мов формує рівноправну систему семантичних асоціацій, незалежну від мовної дистанції чи домінування. Отже, отримані результати як у вибірці дорослих, так і у дітей демонструють, що білінгвізм не знижує ефективність семантичної обробки, але модифікує її шляхом глибшого залучення концептуальних зв'язків.

Питання робочої пам'яті та контролю розподілу уваги також досліджували M. Namazi та E. Thordardottir [29], використовуючи невербальний тест на контрольовану увагу Саймона, який широко

використовується в дослідженнях білінгвізму (зазвичай вказує на білінгвальну когнітивну перевагу) і передбачає оцінку здатності учасників ігнорувати нерелевантну інформацію про місцезнаходження двох фігур та зосереджуватись на їхній кольоровій ознаці. При цьому необхідно постійно бути зосередженим на розташуванні кнопок, на які треба натискати кожного разу, коли з'являється фігура відповідного кольору: під час конгруентних проб кнопка і відповідна фігура знаходяться з одного боку, а при неконгруентних пробах – на протилежних сторонах. Іншим варіантом тесту Саймона є дотримання двох правил в складній умовній мовленнєвій інструкції (наприклад, якщо фігура червоного кольору – натиснути синю кнопку; якщо фігура синього кольору – натиснути червону кнопку), одночасно придушуючи тенденцію натискати неправильну кнопку в невідповідних пробах.

Дослідниками було зроблено висновок, що когнітивної переваги у білінгвів не виявлено; тобто одномовні та двомовні учасники однаково успішно ігнорували нерелевантний дистрактор під час виконання тесту Саймона. Однак діти з кращими показниками візуальної робочої пам'яті також були швидшими та точнішими у виконанні завдання [29].

За словами науковців: «однією з можливих причин того, що наші висновки суперечили деяким попереднім дослідженням двомовних переваг у контрольованій увазі, є те, що двомовні та одномовні діти в цьому дослідженні мали порівняно схожу вербальну та візуальну робочу пам'ять, а також відповідні мовні навички. Наші двомовні учасники сформували дуже однорідну групу, про що свідчать вік, тривалість і ступінь впливу кожної мови» [29].

За результатами даного дослідження можна стверджувати, що двомовні та одномовні діти, які співпадають за кількома змінними, включаючи робочу пам'ять та мову, схожі за своїми здібностями

контролювати увагу, принаймні у візуальній сфері на таких завданнях, які передбачені тестом Саймона.

Отже, аналіз закордонних досліджень демонструє, що вплив білінгвізму на когнітивні складники навчуваності дітей є багатограним і нерівномірним. Двомовність позитивно впливає на розвиток слухомовленнєвої пам'яті та слухової уваги, полегшуючи кодування та обробку мовленнєвих і немовленнєвих звуків, а також сприяє розвитку навичок прогнозування та передбачення у когнітивних процесах. Водночас двомовні діти демонструють нижчу продуктивність у завданнях робочої пам'яті, що потребують одночасного зберігання та обробки інформації, і зіштовхуються з труднощами розуміння мовлення в шумному середовищі.

Щодо лексико-концептуальної сфери, діти-білінгви можуть ефективно використовувати концептуальні зв'язки у межах однієї та обох мов, проте менш компетентні білінгви часто обмежуються однією мовною системою. Використання другої мови пов'язане зі складнощами передавання повного значення поняття, особливо його афективних та культурних компонентів. Дослідження семантичного праймінгу та контролю уваги показують, що білінгвізм не гарантує універсальних переваг у когнітивних сферах, таких як гальмування дій чи візуальна контрольована увага, але може модифікувати способи обробки інформації, стимулюючи більш глибоке залучення концептуальних зв'язків.

Таким чином, результати підтверджують, що білінгвізм формує складний профіль когнітивних здібностей, який залежить від рівня мовної компетентності, індивідуальних особливостей учасників та специфіки завдань. Це підкреслює необхідність комплексної оцінки когнітивних функцій дітей-білінгвів із врахуванням багатьох факторів, що впливають на навчуваність у різних когнітивних сферах.

1.3. Труднощі оцінювання когнітивних переваг дітей-білінгвів із затримкою мовленнєвого розвитку в двомовному середовищі.

Аналізуючи результати експериментальних досліджень впливу білінгвізму на когнітивні здібності хочемо виокремити специфічні освітні труднощі, які можуть бути характерні дітям, які навчаються в двомовному середовищі. Ми зосередили свою увагу на вибірці дітей, які перебувають в середовищі, в якому менш вживана (рідна) мова взаємозамінюється другою (місцевою) мовою та спричиняє труднощі у вираженні своїх когнітивних здібностей та інтелектуальних показників другою мовою.

Автор дослідження труднощів зазначеного типу J. Cummins [10] припускає, що існує пороговий (мінімальний) рівень компетентності в мові та мовленні, якого необхідно досягти білінгвальної дитині, аби дозволити потенційним перевагам двомовності вплинути на її когнітивний розвиток. Він пояснює варіативність рівня когнітивних здібностей двомовних дітей саме етапом подолання лінгвістичних труднощів. Так, незбалансовані білінгви (ті, що не змогли позбутись домінування рідної мови в умовах іншомовної соціокультурної спільноти) зазвичай показують нижчі рівні вільного володіння та гнучкості творчого мислення, тоді як збалансовані білінгви демонструють вищий рівень оригінальності в запропонованих тестах відносно результатів монолінгвів з однаковим інтелектуальним рівнем. Це свідчить про важливість та необхідність включення рівня мовної компетентності білінгвів в оцінку когнітивних функцій як незалежної змінної.

Нехтування цією важливою умовою дослідження рівня когнітивних здібностей призводить до нераціональних висновків. В першому пункті розділу ми вже описували проблему результатів вербальних тестів інтелекту, які застосовувались досить довгий

проміжок часу щодо дітей з низьким рівнем володіння другою (цільовою) мовою. Таку ж саму нерівність в оцінюванні просуває J. Маспамага [26], який провів ірландськомовне дослідження, попри те, що ірландська мова була слабшою для учасників досліджуваної групи. Так, академічні результати математичної компетентності вказували на відставання в навчальній програмі ірландських англомовних дітей на одинадцять місяців. При цьому, не було очевидних відмінностей в результатах розв'язання тестових завдань, які виражались тільки арифметичними символами, адже дітей експериментальної групи тестували за допомогою їхньої слабшої мови, тоді як контрольні групи перевірялися через сильнішу. На зазначеному прикладі ми наочно бачимо важливість показників словникового запасу та читання, які пов'язані з точністю розв'язання задач зі словесною умовою.

Тож, на нашу думку, існує значна варіативність ендогенних та екзогенних чинників, які впливають на індивідуальні відмінності в когнітивних здібностях двомовних дітей тим самим спростовуючи висновки досліджень, які не враховують вік, контекст оволодіння кожною з мов, соціально-економічні обставини (грамотність батьків, доступ до якісної освіти). Результати цих складних взаємодій між внутрішніми та зовнішніми факторами створюють вражаючу мінливість у будь-якій групі дітей-білінгвів, а також між групами двомовних учнів. К. Kohnert [20] описує ці різючі відмінності продуктивності виконання лексико-семантичних, змістових та морфо-синтаксичних завдань, які також передбачають такі процеси як вивчення нових морфем, повторення псевдослів, лексичні рішення та інтерпретацію текстів. Крім того, оскільки мовний досвід двомовної дитини розподілений між двома мовами, вона має менше можливостей для досвіду роботи зі словниковим запасом тієї, яку використовує менше, тому й показник якого неодноразово описується як «низький».

Водночас сучасні дослідження показують, що незважаючи на мовні труднощі, двомовність може позитивно впливати на когнітивний розвиток, стимулюючи розвиток виконавчих функцій, когнітивної гнучкості та метамовної свідомості. Це підкреслює, що труднощі у володінні другою мовою не обов'язково свідчать про когнітивну відсталість, а радше відображають специфіку мовного досвіду дитини.

У цьому контексті дуже важливо розглянути один з найпоширеніших наслідків виховання дитини у двомовній родині – затримку мовленнєвого розвитку. Формування мовленнєвої функції у зазначеної категорії дітей відбувається на тлі підвищеного рівня навантаження на нервову систему, коли одночасно розвиваються дві мовні системи. В таких умовах часто спостерігається відставання від вікової норми: затримка в розвитку кожної з мов, обмежений словниковий запас, змішування мов у межах одного висловлювання, труднощі з доречним використанням необхідних в конкретній мовленнєвій ситуації граматичних конструкцій.

Найчастіше в анамнезі двомовних дітей із затримкою мовленнєвого розвитку відзначаються пізні перші слова (приблизно у 1,5–2 роки) та пізнє формування фразового мовлення (до 3 років). На нашу думку, в таких випадках особливої уваги потребують діти, які в умовах родинного білінгвізму не мають достатнього лексико-граматичного фундаменту в кожній із мов. При цьому оцінка когнітивних функцій у цих дітей може мати варіативні результати залежно від умов і цілей використання кожної окремої для дослідження мови.

Різні рівні продуктивності виконання завдань різними мовами є найбільш очевидними у двомовних дітей, які по-різному використовують дві мови:

- використання з різними партнерами: батьки, вихователі та/або вчителі, брати і сестри, однолітки):
- використання у різних умовах: вдома, у школі / дитячому садку, в соціальних мережах, на ігрових майданчиках):
- використання для різних цілей: розповіді історій про сімейні традиції та свята, пояснення результатів шкільного експерименту, розв'язування арифметичних прикладів та задач, слідування вказівкам чи пояснення інструкцій до гри, побутові домовленості про виконання домашніх справ та обов'язків).

Наприклад, дослідження К. Kohnert виявили що діти дошкільного віку мають кращі результати зв'язного мовлення (обширність висловлювань, різноманітність слів) першою мовою, тоді як показники пасивного словникового запасу першої та другої мови були майже однаковими.

Додатково, дослідження Kohnert, Windsor та Ebert [15] дітей з первинним порушенням мовлення показують, що варіативність мовленнєвого розвитку може бути пов'язана не лише з двомовним досвідом, а й із когнітивними особливостями обробки інформації, робочою пам'яттю та увагою. Уповільнена обробка як лінгвістичної, так і нелінгвістичної інформації сприяє труднощам у розвитку мовленнєвих навичок, а поліпшення цих когнітивних процесів підвищує продуктивність у використанні першої та другої мови. Це підкреслює необхідність комплексної оцінки як мовленнєвих, так і когнітивних показників двомовних дітей.

З практичної точки зору такі висновки заперечують достовірність прямого порівняння двомовних та одномовних дітей з метою виявлення когнітивних недоліків чи переваг, адже оцінки монолінгвів можуть недостатньо відображати лінгвістичні здібності дітей-білінгвів.

Отже, отримані результати теоретичного аналізу когнітивної варіативності білінгвів акцентують увагу на багатоаспектності двомовного впливу на когнітивні здібності дітей, підкреслюючи важливість розгляду лінгвістичного рівня учасників дослідження як критичного фактора в оцінці їхніх когнітивних функцій. Ця варіативність формується під впливом взаємодії різноманітних ендогенних і екзогенних чинників. Крім того, результати досліджень дітей з первинними порушеннями мовлення показують, що когнітивні труднощі у обробці інформації, робочій пам'яті та увазі можуть додатково впливати на мовленнєвий розвиток двомовних дітей, що підкреслює необхідність комплексного підходу до оцінки їхніх когнітивних і мовленнєвих здібностей. Саме тому неоднорідність двомовних дітей в експериментальних групах ускладнює підтвердження однозначної користі чи шкідливості двомовності відносно когнітивних здібностей. Навіть враховуючи контекст мовного досвіду, віку, соціально-економічного статусу родини та соціокультурного контексту, результати досліджень можуть вважатись надійними тільки за умови використання систематичних та комплексних вимірювань складників наочності дітей в обох мовах та в різні проміжки часу.

РОЗДІЛ 2

ФОРМУВАННЯ НАУЧУВАНOSTІ ДІТЕЙ ІЗ ЗАТРИМКОЮ МОВЛЕННЄВОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ БІЛІНГВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА

2.1. Методичні основи дослідження впливу раннього білінгвізму на розвиток когнітивних функцій та академічну успішність вимушено переміщених дітей із затримкою мовленнєвого розвитку.

Внаслідок військової загрози значна кількість українських сімей була змушена залишити свою країну та шукати безпечне місце проживання за її межами. Це спричинило масову міграцію дітей, які опинилися в новому соціо-культурному середовищі та були змушені опановувати другу мову в різні вікові періоди свого розвитку. Вступ у таке середовище відбувався часто у стресових умовах: діти одночасно стикалися з відсутністю знайомого оточення, потребою адаптуватися до нових соціальних норм, встановлювати контакти з однолітками та дорослими, а також опановувати іноземну мову для повноцінної комунікації. Усі ці фактори створюють комплексне когнітивне та емоційне навантаження, яке може впливати на загальний розвиток, мовленнєві навички та академічну успішність дітей.

Білінгвізм не є новим явищем для українського населення: в Україні традиційно існує діалектне та двомовне середовище, і в умовах природного білінгвізму когнітивні навички дітей, як правило, не відрізняються від тих, хто розвивається в одномовному середовищі. Однак вимушене переміщення створює специфічні умови, які кардинально відрізняються від природного білінгвізму. Діти вимушені поєднувати дві мовні системи, які суттєво різняться за фонетикою, граматику та лексичним запасом — наприклад, українську та німецьку

або українську та англійську. При цьому закордонні освітні заклади часто не готові одночасно приймати велику кількість дітей-біженців і не мають спеціалізованих програм для адаптації, що може призводити до додаткового мовного та когнітивного стресу, зниження мотивації до навчання та емоційної нестійкості дітей.

В умовах такого вимушеного білінгвізму постає питання про специфіку розвитку наочності дітей, які опинилися у новому мовному середовищі під впливом численних стресових факторів, таких як воєнна травматизація, відрив від звичного оточення, психологічна тривожність та низький рівень володіння другою мовою в соціумі. Досвід міжнародних досліджень свідчить, що ранній білінгвізм у стресових умовах може по-різному впливати на пам'ять, мислення, концентрацію уваги та мовленнєві навички дітей, а також на їхню здатність до соціальної взаємодії та навчання. Вітчизняна наука тільки починає системно досліджувати ці явища, що робить надзвичайно актуальним проведення експериментального вивчення когнітивного розвитку та академічної успішності українських дітей-біженців у білінгвальному середовищі, а також розробку методичних рекомендацій для оптимізації їхньої адаптації та освітнього процесу.

Експериментальне дослідження проводилось протягом грудня 2024 року – березня 2025 року в дистанційному форматі з українськими дітьми, родини яких вимушено емігрували до Німеччини, Латвії та Польщі, що є продовженням тогорічної експериментальної роботи. Тоді ми порівнювали особливості мовленнєвого розвитку та комунікативно-соціальної сфери українських дітей дошкільного віку з родин біженців в умовах природнього та вимушеного білінгвального середовища. Довготривале спостереження за розвитком зазначеної категорії дітей, яке триває і досі, дозволяє говорити про затримку мовленнєвого розвитку в ранньому дитячому віці у учасників експерименту.

Мета експериментальної роботи полягала у всебічному вивченні рівня розвитку когнітивних функцій та академічної успішності дітей віком від 4 до 6 років, які опинилися в іншомовному середовищі у ранньому дитинстві. З огляду на специфіку досліджуваної категорії дітей, важливим завданням було визначити не лише поточний рівень розвитку когнітивних функцій, а й виявити особливості процесів адаптації, сприйняття та засвоєння нових знань у контексті білінгвізму, що виник у стресових умовах вимушеної міграції.

Для досягнення мети експериментальної роботи було сформульовано конкретні завдання:

1. Вивчити рівень когнітивного розвитку дітей середнього і старшого дошкільного віку з родин вимушених біженців з України, які потрапили в білінгвальне середовище у віці до 3 років.
2. Виявити особливості академічної успішності дітей середнього і старшого дошкільного віку з родин вимушених українських біженців у закордонних закладах освіти.
3. Розробити методичні рекомендації щодо підвищення ефективності освітнього процесу для дітей-білінгвів, зокрема щодо стимулювання розвитку когнітивних функцій та адаптації до нових освітніх умов.

До експерименту було залучено 9 дітей віком 4-6 років, які потрапили в білінгвальне середовище за несприятливих умов у ранньому дитинстві. Всі учасники відвідують заклади дошкільної або початкової освіти за новим місцем проживання, у загальних групах, які не спеціалізуються на адаптації іноземних вихованців.

Відомості про учасників експериментального дослідження подані у Додатку А, таблиці А.1.

Дослідження рівня розвитку когнітивних функцій здійснювалось за кількома ключовими показниками: рівень слухомовленнєвої пам'яті,

володіння іноземними поняттями та термінами, швидкість перебігу мислення та здатність до розподілу уваги. У зв'язку з тим, що експеримент охоплював дітей різного віку з різним рівнем володіння другою мовою, використовувалися перекладачі-носії необхідної мови, а також залучалися батьки для допомоги в перекладі. Інструкції та критерії оцінювання були адаптовані відповідно до віку дитини та її мовленнєвих можливостей.

Завдяки комплексному підходу, що поєднує кілька методик оцінки когнітивних функцій, вдалося отримати детальну картину розвитку пам'яті, мислення, мовленнєвих навичок і уваги дітей-білінгвів, що зазнали раннього впливу іншомовного середовища у стресових умовах. Таке дослідження дозволяє не лише оцінити поточний рівень розвитку дітей, а й відстежити динаміку змін, що є особливо важливим для планування корекційних та навчальних заходів у закордонних освітніх установах.

З метою обстеження рівня розвитку когнітивних функцій дітей нами було використано наступні тестові методики:

1. «Пам'ять на слова» (Simple Word Span Task)

Мета: вивчення стану короткочасної вербальної пам'яті.

Хід виконання: Дітям пропонувалось повторити ряд випадкових слів не пов'язаних однією лексичною категорією чи темою (Додаток Б). Матеріал тесту складався з 5 рядів слів різної кількості (3 слова – 4 слова – 5 слів – 6 слів – 7 слів) (Додаток А).

Критерії оцінювання: Оцінювання відбувалось за наступними показниками: 1) довжина відтворюваної серії слів (4 роки – 3-4 елементи, 5 років – 4-5 елементів, 6 років – 5-6 елементів); 2) точність відтворюваних елементів (з урахуванням кількості відтворених слів у правильному порядку у відсотковому показнику); 3) здатність до

відтворення ряду слів після паузи; 4) типи помилок (пропуски, перестановки, заміни слів).

2. «Повторення псевдослів» (Nonword Repetition Task) [13]

Мета: дослідження фонологічної робочої пам'яті, сприйняття мови та короткочасної пам'яті у контексті впливу на загальну фонологічну обізнаність, здатність до вивчення нових слів та загального оволодіння мовою.

Хід виконання: Дітям пропонувалось прослухати ряд псевдослів, які не мали лексичного значення, проте обов'язково відповідали фонетичним правилам мови. Після кожного прослуханого слова необхідно було якомога точніше відтворити його вголос.

Критерії оцінювання: Завдання на повторення псевдослів оцінювались за кількістю правильно відтворених по черзі приголосних та голосних звуків, при чому заміни та пропуски фонем вважаються неправильними, а спотворення зараховуються як правильні відповіді (Додаток В). Далі кількість правильно повторених фонем була поділена на загальну кількість можливих фонем та помножене на 100, що надавало відсотковий результат правильності повторення псевдослів.

3. «Семантичні асоціації» (Semantic Association Task)

Мета: дослідження здатності дітей розуміти значення іноземних слів та встановлювати семантичні зв'язки.

Хід виконання: Тест складався із завдань, де діти з'єднували картинки за наступними типами асоціацій: 1) *категоріальні асоціації* - групування слів на основі спільної категорії (наприклад, «м'яч» – «лялька» як іграшки); 2) *енциклопедичні асоціації* - групування слів на основі загальних знань про світ (наприклад, «лід» – «холодно»); 3) *функціональні асоціації* - на основі знань про особливості використання предмета (наприклад, «стілець» – «сидіти»); 4) *візуально-енциклопедичні асоціації* - групування слів на основі візуальної схожості

(наприклад, «банан» – «місяць»). Дітям було запропоновано вибрати найбільш підходяще до цільового слова зображення з чотирьох запропонованих варіантів. Кожне цільове слово озвучувалось іноземною мовою, а дитина мала вказати на свій вибір називаючи необхідний варіант відповідною мовою (Додаток Г).

Критерії оцінювання: Завдання оцінювались за кількістю правильно підібраних відповідей між поняттями, при цьому помилками вважались вибір нерелевантної асоціації або нездатність встановити. Далі кількість правильних відповідей була поділена на загальну кількість завдань та помножена на 100, що надавало відсотковий результат точності.

4. «Вербальна флюентність» (Verbal Fluency Task) [24]

Мета: вивчення швидкості перебігу мислення, когнітивної гнучкості, обсягу та доступу до словникового запасу другою мовою.

Хід виконання: Дітям було запропоновано розглянути великий набір зображень об'єктів з різних лексичних тем (тварини, овочі, фрукти) та назвати якомога більше слів іноземною мовою заданої лексичної категорії за відведений час (60 секунд) (Додаток Д).

Критерії оцінювання: В один бал оцінювалось кожне слово, яке було назване правильно. Слова, які повторювались (одне й те ж саме слово зараховується лише один раз), не відповідали категорії або були вигаданими – не оцінювались.

5. «Пошук цільових зображень» (Visual Search Task) [18]

Мета: дослідження здатності до концентрації та розподілу уваги між завданнями, а також швидкість обробки мовленнєвої інформації.

Хід виконання: Учасникам пропонувалось знайти по черзі 4 цільові зображення серед масиву інших відволікаючих стимулів, які були подані в чотирьох умовах: структурована, випадкова, низька щільність та висока щільність (Додаток Е). Умови низького рівня щільності включали

40 зображень (з них 8 цільових), а умови високого рівня щільності містили 80 зображень (з них 16 цільових). У структурованих умовах зображення були розташовані рівномірними рядами та стовпцями. У випадкових умовах зображення були представлені у випадково розсіяному вигляді. Матеріали тесту були представлені однаковими за розмірами та положенням чорними зображеннями восьми різних тварин на білому тлі, які були знайомі дітям старшого дошкільного та молодшого шкільного віку. Щодо кожної умови було записано кількість правильно ідентифікованих зображень, помилкові відповіді та час пошуку, які згодом були використані для підрахунку результатів дослідження.

Критерії оцінювання: В один бал оцінювалась правильно ідентифікована ціль у кожній з чотирьох варіантів подачі стимулів. Пропуски стимулів та неправильні ідентифікації фіксувались для розрахунку відсотку помилки пошуку (співвідношення кількості помилок до правильних відповідей). Важливим показником був відсоток часу пошуку за ціль (співвідношення правильних відповідей до загальної кількості стимулів помножене на 100). Враховувався тип подачі стимулів та рівень їхньої щільності для аналізу впливу дистракторів, що дозволяє визначити особливості концентрації уваги учасників дослідження.

Обрані методики доцільні для даного дослідження, оскільки вони дозволяють комплексно оцінити різні аспекти когнітивного розвитку дітей у контексті раннього вимушеного білінгвізму, включно з пам'яттю, мисленням, мовними та комунікативними навичками, а також концентрацією уваги та здатністю до адаптивного перемикання між завданнями. Такий підхід забезпечує цілісне розуміння особливостей пізнавальної діяльності дітей-білінгвів, дає змогу виявити потенційні труднощі в навчанні та комунікації, а також обґрунтовано визначити

напрями методичної підтримки їхнього розвитку в новому соціокультурному та освітньому середовищі. Комплексність і взаємодоповнюваність обраних методик забезпечує надійність і валідність отриманих результатів, що є ключовим для аналізу когнітивних функцій у дітей, які опинилися в ситуації раннього білінгвізму за умов вимушеної міграції.

Розробляючи загальні критерії оцінювання для визначення рівня розвитку когнітивної функції як основи навчованості у досліджуваній категорії дітей ми орієнтувалися на вікові нормотипові показники, визначені розробниками використаних методик:

Високий рівень – дитина здатна відтворювати по пам'яті відповідну кількість слів у правильній послідовності; допускається мінімальних помилок у запам'ятовуванні, таких як пропуски, перестановки або заміни слів; за потреби легко визначає та використовує слова іноземної мови, розуміє їх значення та усвідомлює семантичні зв'язки; здатна розмежувати лексичні категорії та точно групувати слова відповідно до їхнього концептуального значення; швидко знаходить цільові зображення орієнтуючись на усні називання; легко концентрується і розподіляє свою увагу між численними завданнями, точно виконує завдання із наявністю численних дистракторів;

Середній рівень – дитина здатна запам'ятовувати та відтворювати задану інформацію з незначними помилками, гарантуючи точне відтворення при повторному прослуховуванні; розуміє іноземні слова та їх семантичне значення, проте може робити помилки при виборі коректних еквівалентів; класифікує слова з певними незначними труднощами; володіє помірно швидким мисленням, але потребує додаткового часу для пошуку правильних слів; володіє середнім словниковим запасом та іноді використовує повторення або менш точні лінгвістичні позначення; може сконцентруватися на завданнях, проте

швидкість реакції є повільнішою, ніж оптимальна; допускається помилок в завданнях з численними дистракторами;

Низький рівень – пам'ять дитини характеризується відставанням від вікових норм від року і більше; дитина робить спроби відтворити просту інформацію, проте обов'язково потребує численних повторень; часто допускається пропусків, перестановок та заміन слів; використовує іноземні слова з частими помилками у виборі коректних еквівалентів; має труднощі в процесах класифікації та встановлення семантичних зв'язків; мислить повільно, з частими паузами, які необхідні для пошуку слів; словниковий запас дуже обмежений, з частими повторення або використанням вигаданих слів; зазнає труднощів у перемиканні уваги між концептуальними категоріями, надає неструктуровані відповіді; має низький рівень концентрації уваги та часто і легко відволікається на зовнішні подразники; характеризується високим рівнем втомлюваності та низькою стійкістю до складних когнітивних навантажень.

У наступному підрозділі буде представлено результати дослідження, які відображають особливості розвитку когнітивних функцій українських дітей, що потрапили в білінгвальне середовище у ранньому дитячому віці. Ці дані дозволяють оцінити не лише поточний рівень розвитку пам'яті, мислення, мовних навичок та концентрації уваги, а й простежити взаємозв'язок між мовним середовищем та академічною успішністю дітей. Отримані результати є важливим кроком для розуміння того, як раннє опанування другої мови в умовах вимушеної міграції впливає на пізнавальний розвиток, а також слугують підґрунтям для подальших методичних рекомендацій і практичної підтримки дітей-білінгвів у закордонних освітніх закладах. У цьому підрозділі ми детально проаналізуємо показники когнітивних функцій кожного учасника дослідження та окреслимо тенденції, що

простежуються у групі в цілому, що дозволяє більш глибоко зрозуміти механізми адаптації дітей до нового мовного та соціального середовища.

2.2. Кількісно-якісна характеристика когнітивного розвитку вимушено переміщених дітей із затримкою мовленнєвого розвитку в іншомовних закладах освіти: результати дослідження.

Протягом чотирьохмісячного обстеження за описаними методиками, а також шляхом ознайомлення зі скаргами батьків щодо впливу труднощів із процесами пам'яті, уваги та мислення на академічну успішність їхніх дітей, ми фіксували всі отримані дані у табличних бланках та розраховували кількісні характеристики когнітивних функцій учасників дослідження. Детальні математичні розрахунки представлені в додатках. Пропонуємо ознайомитись із результатами проведення кожної з методик, що дозволяє комплексно оцінити як вікові закономірності розвитку когнітивних функцій, так і індивідуальні відмінності, пов'язані із впливом білінгвального середовища в стресових умовах переміщення.

Кількісно-якісні показники результатів одержаних у ході експериментального дослідження розвитку короткочасної вербальної пам'яті українських дітей середнього і старшого дошкільного віку, які потрапили в білінгвальне середовище до 3 років методикою «Пам'ять на слова» подано у Додатку Ж, таблиці Ж. 1.

Діти старшого дошкільного віку продемонстрували найвищі результати, хоча і спостерігались кількісні та якісні розбіжності. Учасники 4-4,5 років загалом відтворювали 2-3 слова та частіше допускались помилок. Можемо спостерігати, що вік значно впливає на довжину відтворюваної серії, проте індивідуальні відмінності є досить значними - навіть серед дітей одного віку спостерігалася варіативність результатів (наприклад, у 5 років один учасник відтворив 6 слів, а інший – лише 1). Найчастішими допущеними помилками були пропуски, перестановки та заміни слів. Загалом результати підтверджують закономірності розвитку короткочасної вербальної пам'яті в

дошкільному віці та свідчать про індивідуальні особливості запам'ятовування вербального матеріалу.

Результати дослідження фонологічної робочої та короткочасної пам'яті українських двомовних дітей подано у Додатку Ж, таблиці Ж. 2.

Результати дослідження за методикою «Повторення псевдослів» свідчать про значні індивідуальні відмінності у рівні розвитку фонологічної пам'яті серед дітей дошкільного віку, які брали участь у цьому дослідженні. Деякі учасники, такі як Ірина С., Тихон Т. і Соломія Т., продемонстрували точність повторення псевдослів, що перевищує вікові норми, що свідчить про добре розвинену фонологічну пам'ять та високу здатність до опанування мов. Володимир Г. і Данило В. також перевищили вікову норму, демонструючи високий рівень фонологічного сприйняття. Попри те, що більшість дітей показали результати, які відповідають нормі, а інколи навіть перевищують її – двоє учасників 5,5 років продемонстрували значне відставання від нормативних показників. Це може свідчити про труднощі з фонологічною пам'яттю та сприйняттям мови, а також потребу у додатковій підтримці.

Пропуски та заміни фонем, а також спрощення складних структур виявилися найбільш поширеними типами помилок серед дітей середнього та старшого дошкільного віку, при чому діти 4-5 років зазвичай зазнавали труднощів при повторенні чотирьохскладових псевдослів, часто скорочуючи їхні складові частини, тоді як шестирічні учасники дослідження найчастіше допускались замін.

Кількісно-якісні характеристики одержаних результатів експериментального дослідження здатності дітей середнього і старшого дошкільного віку, які потрапили в білінгвальне середовище, встановлювати семантичні зв'язки за допомогою методики «Семантичні асоціації» подана у Додатку Ж, таблиці Ж. 3.

Більшість шестирічних дітей продемонстрували високий рівень володіння асоціативним мисленням, тоді як у молодших учасників тесту відзначається поступове формування цих навичок. Найкраще діти справлялися з категоріальними асоціаціями – усі шестирічні учасники впоралися із цим завданням на 100%. Функціональні асоціації також виконані на доволі високому рівні, що свідчить про розуміння дітьми зв'язків між предметами та їх використанням у повсякденному житті. Найбільше труднощів викликали енциклопедичні асоціації, особливо у дітей 4-5 років, що може пояснюватись недостатнім рівнем узагальнення знань про світ у ранньому віці.

Результати дослідження швидкості перебігу мислення та доступу до словникового запасу іншої мови українських дітей-білінгвів подано у Додатку Ж, таблиці Ж. 4.

Аналіз результатів показав, що рівень вербальної флюентності дуже сильно залежить від віку дитини. Шестирічні учасники показали значно кращі показники у швидкості добору слів та обсязі словникового запасу, тоді як діти 4–5 років частіше стикалися з труднощами. Найлегшою категорією для дітей стали «Тварини», оскільки більшість назв добре знайомі з повсякденного життя та казок. «Фрукти» викликали трохи більше труднощів, оскільки деякі назви є менш поширеними у мовленні дітей. Тоді як «Овочі» виявилися найскладнішою категорією, що може пояснюватись меншим знайомством дітей із цією лексикою. Діти з низькими результатами часто мали велику кількість повторень (до 11 випадків), що свідчить про труднощі в доступі до слів у пам'яті. Це може бути наслідком недостатньої практики у використанні другої мови або обмеженого словникового запасу. Окремим фактором, який впливає на результати проведення методики може бути варіативність вживання менш поширених слів в оточенні дітей.

Кількісні показники результатів експериментального дослідження здатності до концентрації та розподілу уваги між завданнями українських дітей, які потрапили в білінгвальне середовище до 3 років за методикою «Пошук цільових слів» представлено у Додатку Ж, таблицях Ж. 5. (структурованої подачі стимулів низької щільності), Ж. 6. (структурованої подачі стимулів високої щільності), Ж. 7. (випадкової подачі стимулів високої щільності) та Ж. 8. (випадкової подачі стимулів низької щільності).

Під час структурованої подачі стимулів із низькою щільністю учасники демонстрували різні результати в ідентифікації зображень, проте загальні тенденції до найкращих результатів залишались за Тихоном Т. (2,80 сек/ціль) та Соломією Т. (3,21 сек/ціль), які ідентифікували всі цільові зображення без помилок. Натомість найбільші труднощі спостерігалися у Микити Г., який мав найвищий відсоток помилок (75%) і найдовший час пошуку за ціль (9,15 сек/ціль). Це вказує на суттєві відмінності у швидкості обробки візуальної інформації та рівні концентрації уваги серед учасників, при чому старші діти проявляли вищий рівень здатності до розподілу уваги між завданнями, що було обумовлене краще сформованою системою контролю та регуляції уваги у дітей старшого дошкільного віку.

При збільшенні щільності стимулів (до 80 зображень) ефективність пошуку у більшості дітей знизилася. Загалом діти витрачали більше часу на пошук, що вказує на ускладнення процесу розподілу уваги та необхідність застосування більшої кількості когнітивних зусиль.

Випадкове розташування стимулів (40 зображень) ускладнило процес візуального пошуку, особливо у дітей з менш розвинутими навичками концентрації уваги.

При максимальній складності (випадкове розташування, висока щільність та збільшена кількість зображень) діти демонстрували найнижчу ефективність. Навіть найкращі показники (Тихон Т. – 4,01 сек/ціль, Соломія Т. – 4,53 сек/ціль) були нижчими, ніж у попередніх умовах. Найбільше труднощів знову зазнав Микита Г. (54,00 сек/ціль), що вказує на значне перевантаження когнітивних процесів. Високий рівень помилок (50–68,75%) у більшості учасників дослідження також підтверджує, що випадкове розташування зображень при високій щільності є найскладнішим для дітей дошкільного віку.

Дані отримані під час проведення методики «Пошук цільових слів» доводять, що структуроване представлення стимулів сприяє кращій концентрації уваги та швидшій обробці інформації.

Відповідно до результатів отриманих під час виконання дітьми експериментальних методик наводимо таблицю узагальнених рівнів розвитку когнітивних функцій українських дітей білінгвів (див. Додаток Ж, таблиця Ж. 9.).

Таким чином, рівень розвитку когнітивних функцій чотирьох дітей перебуває на високому рівні (при чому більшість даної вибірки дітей – старшого дошкільного віку), двох дітей – на середньому рівні, та трьох дітей – на низькому. Демонструємо рівні когнітивного розвитку дітей-білінгвів, які потрапили в умови двомовного середовища в ранньому віці у Додатку Ж, діаграмі Ж. 1.

Зазначені когнітивні труднощі можуть по-різному впливати на загальну академічну успішність дітей. Вікові та індивідуальні відмінності когнітивних процесів українських дітей середнього і старшого дошкільного віку з родин вимушених біженців, які навчаються в закордонних закладах освіти, дозволяють виділити кілька рівнів адаптації до нових освітніх умов. Так, частина учасників дослідження демонструє відносно легку адаптацію: ці діти добре орієнтуються в

завданнях, швидко засвоюють інструкції та демонструють достатній рівень уваги, пам'яті та мислення. Вони можуть активно брати участь в освітньому процесі, ефективно взаємодіяти з педагогами та однолітками, що сприяє формуванню позитивного навчального досвіду та зменшує ризик виникнення додаткових труднощів у навчанні.

Натомість значна частина дітей демонструє певні труднощі у когнітивній сфері, що проявляється у проблемах із запам'ятовуванням навчального матеріалу, утриманням уваги на завданнях, здатністю концентруватися протягом тривалого часу та правильно розуміти мовленнєві інструкції. Ці труднощі можуть негативно впливати на темп засвоєння нових знань і створювати підвищене навантаження як для дітей, так і для педагогів, особливо в умовах іншомовного середовища, де додатково потрібна підтримка у розумінні лексики та граматичних структур другої мови.

Окрему групу становлять діти, у яких зафіксовані виражені труднощі із засвоєнням другої мови та навчальним процесом загалом. Такі діти часто потребують більш структурованого підходу, індивідуальних завдань та систематичної підтримки для подолання мовного бар'єру і розвитку когнітивних навичок, необхідних для успішного навчання. Вони можуть проявляти підвищену стомлюваність, швидко втрачати концентрацію та демонструвати невпевненість у виконанні завдань, що ускладнює їхню академічну адаптацію та соціальну інтеграцію у колектив.

Отже, основними викликами для дітей-білінгвів середнього та старшого дошкільного віку із затримкою мовленнєвого розвитку, які виховуються родинами українських біженців, є знижена короткострокова пам'ять, труднощі у засвоєнні іноземної мови, проблеми з концентрацією уваги та адаптацією до іншомовного освітнього середовища. Ці особливості свідчать про необхідність

комплексної психолого-педагогічної підтримки, яка може включати додаткові корекційні заняття, спеціальні вправи на розвиток пам'яті та уваги, ігрові та інтерактивні методики засвоєння другої мови, а також постійну підтримку дорослих у процесі навчання. Така допомога сприятиме не лише максимальній інтеграції дітей у нове мовне середовище, а й формуванню у них стійких навичок навчальної діяльності, розвитку впевненості в своїх силах і створенню умов для успішного подальшого академічного прогресу. Крім того, системна підтримка дозволяє зменшити стресові ситуації, пов'язані з адаптацією до нових вимог та мовних умов, і забезпечує більш гармонійний розвиток когнітивних, мовленнєвих та соціальних компетенцій дітей-білінгвів.

2.3. Рекомендації щодо покращення ефективності реалізації освітнього процесу для дітей-білінгвів із затримкою мовленнєвого розвитку щодо розвитку когнітивних функцій та підвищення рівня академічної успішності.

Аналіз літературних джерел та результати проведеного експериментального дослідження підтвердили, що вплив раннього білінгвізму на когнітивний розвиток дітей є багатофакторним і визначається не лише віком, а й соціальним оточенням, індивідуальними особливостями дитини, умовами перебування в іншомовному середовищі та рівнем підтримки з боку дорослих. Важливу роль відіграє те, що українські діти з родин-біженців часто потрапляють у освітнє середовище, яке не пристосоване до роботи з двомовними учнями, а місцеві заклади освіти не завжди мають достатні ресурси та методичні підходи для ефективної інтеграції таких дітей. Це створює певні виклики для дітей, зокрема складнощі у сприйнятті інструкцій, засвоєнні нових слів та підтриманні концентрації уваги, а також вимагає від педагогів врахування цих особливостей у плануванні навчальної діяльності.

Виходячи з цих обставин, виникає потреба в адаптації освітнього процесу загальних закладів освіти до реалій інтернаціонального складу учнівського колективу. Адаптація повинна забезпечувати поступове включення іншомовних дітей в освітнє середовище, створення умов для безпечного та підтримувального соціального середовища, а також сприяти розвитку когнітивних функцій у процесі взаємодії з педагогами та однолітками. Важливим аспектом є формування такого оточення, де діти не відчуватимуть себе ізольованими від колективу, водночас отримуючи можливість активно розвивати власні когнітивні навички та опановувати другу мову у природному контексті.

Ми розробили наступні рекомендації, які сприятимуть покращенню когнітивних функцій та мовленнєвого розвитку двомовних

дітей, а також підвищенню їхньої академічної успішності в іншомовному середовищі.

Першочерговим пріоритетом завжди залишається підтримка *розвитку мовлення та розширення словникового запасу* для реалізації комунікації з однолітками та дорослими, а також подальшого розвитку когнітивних здібностей дітей. Для реалізації цієї мети доцільно використовувати такі засоби:

- інструкції у вигляді піктограм, , які полегшують сприйняття інформації та запам'ятовування завдань, особливо у дітей із затримкою мовлення;
- картки із зображеннями і щоденним додаванням нових слів, що повторюються у форматі гри «Що це?» або «Знайди і покажи», дозволяють закріплювати нові поняття та підвищують зацікавленість дітей у навчанні;
- пісні, римовані тексти та сценки, які допомагають легше засвоювати нову лексику завдяки ритму, мелодиці та контексту інсценування;
- альтернативні методи комунікації, включно з ілюстраціями, жестами та аудіовізуальними засобами, що забезпечують різні канали сприйняття та допомагають долати мовний бар'єр;
- «мовний міст» – практика використання схожих слів між мовами. Перелік інтернаціоналізмів та базових слів місцевою мовою можна застосовувати для коротких діалогів, що формує перші комунікативні навички в іншомовному середовищі.

Задля ефективного розвитку *короткочасної вербальної та фонологічної робочої пам'яті* дітей, які навчаються другою, менш освоєною мовою, доцільно використовувати комплекс різних вправ, що поєднують елементи гри, слухового та візуального сприймання, рухової активності та творчості:

- ігри на запам'ятовування послідовності базових слів, що дозволяють поступово збільшувати обсяг інформації для відтворення. Прикладом може бути гра «Я купив(-ла) у магазині...», де дитина повторює назви предметів у заданому порядку та поступово додає нові слова – випадково обрані нею або запропоновані педагогом через обмежений перелік карток із зображеннями. Інший варіант – гра «Ланцюжок складів», під час якої дитина повторює почуті склади, додає до них вигадані та озвучує результат. Завдання ускладнюється поступово, що дозволяє стимулювати фонологічну пам'ять у парній взаємодії з педагогом або під час групової роботи;

- танцювальні (рухливі) заняття, у яких повторюються рухи за педагогом, поєднують моторну активність із словесними інструкціями. Такий підхід дозволяє активізувати різні канали сприймання інформації та покращує закріплення словникового запасу;

- римування, що полегшують утримування та відтворення слів у пам'яті. Використання римованих слів або коротких віршованих текстів у контексті допомагає дітям швидше засвоювати лексику та покращує фонологічне сприйняття;

- слухові диктанти, які вимагають концентрації уваги задля якомога точнішого відтворення ряду слів. Спочатку можна використовувати слова однієї лексичної теми, згодом поступово ускладнювати завдання, поєднуючи слова з різних тематичних блоків;

- поєднання слухового, зорового та тактильного сприймання під час засвоєння нових слів, наприклад, використання карток із зображеннями, предметів для маніпуляцій та аудіозаписів слів. Такий мультимодальний підхід підсилює розуміння та закріплення лексики;

- короткі перекази з наочною опорою, де дитина відтворює невеликі тексти або історії, поступово додаючи нові елементи, що сприяє розвитку логіки, структурування інформації та послідовності мовлення;

- вправи з псевдословами, наприклад, придумування назв для вигаданих істот, предметів або ситуацій у ігрових контекстах, що стимулює фонологічну пам'ять, творче мислення та засвоєння фонетичних закономірностей другої мови;

- повторення вивченого слова в різних ситуаціях, що включає слухання казок, пісень, інсценування коротких сценок, ігрові завдання з використанням цільових слів, а також інтеграцію нової лексики у щоденні комунікативні ситуації.

Результати дослідження здатності дітей встановлювати семантичні зв'язки продемонстрували досить високий рівень сформованості цієї когнітивної функції. Діти старшого дошкільного віку впоралися із запропонованими завданнями переважно без труднощів, демонструючи вміння швидко й точно встановлювати логічні, функціональні та категоріальні зв'язки між словами. Натомість серед дітей середнього дошкільного віку спостерігалися певні труднощі у виконанні подібних завдань, що виявлялося у повільнішому доборі асоціацій або спрощенні логічних зв'язків. Втім, зазначені труднощі, найімовірніше, зумовлені не стільки когнітивними обмеженнями, скільки недостатнім рівнем загальних знань про навколишній світ та обмеженим словниковим запасом, що є закономірним для даного вікового етапу. Для покращення рівня розвитку цієї когнітивної функції доцільним є впровадження комплексу завдань, спрямованих на розвиток категоріального, функціонального та енциклопедичного мислення. До ефективних напрямів роботи належать:

- розвиток категоріального мислення, який є базою для формування логічних зв'язків між предметами. Для цього доцільно застосовувати завдання на класифікацію за встановленими критеріями (наприклад, за кольором, формою, функцією, місцем використання), а також вправи на пошук зайвого серед ряду об'єктів. Корисною є групова

вправа «Асоціативний ланцюжок», під час якої одна дитина називає будь-яке слово, а наступна — слово, що асоціюється з попереднім. Такий формат стимулює мислення, активізує словник і сприяє розвитку гнучкості асоціативних зв'язків;

- покращення розуміння функціональних зв'язків, що допомагає дітям усвідомити взаємозалежність предметів, дій і явищ у повсякденному житті. У цьому напрямі ефективними є ситуативні рольові ігри («У магазині», «В лікарні», «У транспорті»), які моделюють реальні побутові ситуації, розширюють словниковий запас та розвивають мовленнєве планування. Корисним також є завдання «Що для чого?», де дитині потрібно завершити речення, наприклад: «Ми використовуємо ключ, щоб...», «Парасолька потрібна, коли...». Такі вправи стимулюють аналітичне мислення, закріплюють причинно-наслідкові зв'язки та тренують мовленнєве формулювання думки;

- формування енциклопедичних асоціацій, що передбачає розширення знань про навколишній світ і закріплення інформації через різні канали сприйняття. Для цього ефективними є читання та обговорення тематичних книжок, ознайомлення дітей із новими темами через наочність (зображення, відео, предмети), а також колективні обговорення типу «Що я знаю про...», під час яких кожна дитина ділиться короткою інформацією або асоціацією, пов'язаною із заданою темою. Ці завдання розвивають здатність формулювати думку, підтримують інтерес до пізнання та активізують довготривалу пам'ять. Окремим ігровим форматом може бути «Асоціативне малювання», коли діти зображують асоціації до певного поняття або предмета (наприклад, до слова «дівчинка» можуть бути пов'язані «лялька», «мама», «квіти», «сукня» тощо). Це поєднує творчість із когнітивною активністю, розвиваючи одночасно уяву, мовлення та системне мислення.

Результати експерименту свідчать, що рівень *здатності до концентрації та розподілу уваги* у дітей-білінгвів потребує цілеспрямованого тренування. Формування стійкої уваги є одним із ключових чинників ефективного засвоєння мовного матеріалу, адже саме завдяки здатності зосереджуватися дитина може утримувати в пам'яті інструкції, помічати відмінності між мовними одиницями та переключатися між двома мовними системами. Тому розвиток уваги має бути органічно інтегрований у процес навчання ігровими, пізнавальними та мовленнєвими засобами. Рівень здатності до концентрації та розподілу уваги між завданнями можливо підвищити шляхом використання наступних методів і засобів:

- структуровані демонстраційні матеріали - використання наочності з чітким композиційним розташуванням елементів сприяє фокусуванню зору дитини на основному об'єкті. Це допомагає уникнути перевантаження уваги хаотичними деталями та підвищує ефективність сприйняття навчального матеріалу;

- спеціальні ігри для тренування концентрації уваги, зокрема «Знайди зайве», «Що змінилось?», «Картки-меморі: знайди пари однакових зображень». Такі вправи активізують зорову увагу, тренують короткочасну пам'ять та навички порівняння, а також формують послідовність дій під час пошуку;

- виконання двох дій одночасно, наприклад, дитині пропонують уважно слухати коротку розповідь, паралельно виконуючи інше завдання – малювати задані елементи або сортувати картинки. Подібна діяльність розвиває розподіл уваги й тренує здатність контролювати декілька процесів одночасно, що є важливою навичкою для дітей-білінгвів, які постійно перемикаються між двома мовними системами;

- сортування одного й того ж набору зображень за різними критеріями (наприклад, спочатку за формою, а потім за кольором). Це

завдання формує когнітивну гнучкість, допомагає дитині вчитися швидко змінювати фокус уваги та адаптуватися до нових умов завдання;

- читання з акцентами, коли педагог навмисно виділяє інтонацією цільові слова, а дитина повинна виконати певну дію (наприклад, плеснути в долоні або підняти руку), коли чує це слово. Така вправа одночасно активізує слухову увагу, здатність до антиципації (очікування певного стимулу) і тренує швидкість реакції;

- завдання на уважність із використанням ілюстрацій, що містять велику кількість деталей. Дитині пропонується знайти цільові об'єкти чи певні відмінності між малюнками. Такі вправи стимулюють спостережливість, розвивають зорову пам'ять і навички концентрації;

- короткі аудіювання у формі обговорень – після прослуховування казки або короткої розповіді педагог пропонує дітям відповісти на запитання за змістом, відновити послідовність подій або описати почуття героїв. Це не лише сприяє розвитку уваги, а й стимулює довільне слухання, мислення та мовленнєву активність.

Одним із важливих напрямів роботи з дітьми-білінгвами є розвиток темпу мислення та оперативного доступу до словникового запасу, адже саме ці процеси визначають швидкість мовленнєвого реагування й ефективність комунікації. Для дітей, які засвоюють другу мову, пошук потрібного слова може супроводжуватись паузами, затримками або змішуванням лексем із двох мовних систем. Тому педагогічна робота має бути спрямована не лише на розширення словникового запасу, а й на формування вміння швидко активізувати потрібні мовні одиниці у відповідних ситуаціях. Серед рекомендацій щодо пришвидшення *перебігу мислення та доступу до словникового запасу* пропонуємо наступне:

- збільшення мовного впливу шляхом ігор та комунікацій - уфективним є використання групових обговорень побутових тем, де

кожна дитина має змогу висловитися, а також мовних ігор, які передбачають називання слів певної теми на швидкість («Що росте в саду?», «Що можна знайти на кухні?») або опис предметів без його прямого називання («Вгадай, що це?»). Такі вправи не лише пришвидшують перебіг мислення, а й формують навички вербалізації власних уявлень, гнучкість мислення та вміння використовувати різні мовні стратегії;

- збагачення словникового запасу обох мов шляхом створення тематичних лексичних словників із зображеннями, які діти можуть самостійно переглядати та поповнювати. Рекомендується поєднувати візуальний і вербальний канали навчання через мнемонічні техніки — римування, утворення асоціацій, складання коротких історій. Доцільним є впровадження практики «слова тижня» — вибору менш поширеного або нового слова, яке активно використовується дітьми у щоденних ситуаціях. Це сприяє не лише збагаченню лексики, а й закріпленню нових слів у довготривалій пам'яті через повторне використання в різних контекстах;

- тренування швидкості перебігу мислення за допомогою динамічних групових завдань. Зокрема, гра «Зламаний телефон» може бути адаптована для розвитку вербально-візуальної координації: перша дитина пошепки називає цільове слово, друга — малює те, що почула, третя — відгадує зображене й передає слово далі. Наприкінці порівнюється початкове та кінцеве слово, що створює елемент гумору та стимулює дітей бути уважнішими. Також корисними є вправи на категоризацію слів за темами («Фрукти», «Транспорт», «Одяг») з елементом швидкісного змагання, а також завдання на пошук синонімів і антонімів, які розширюють семантичні зв'язки та розвивають асоціативне мислення;

- розширення доступу до слів через формування компенсаторних стратегій - дітей слід навчати описувати забуте або невідоме слово, пояснювати його функцію чи зовнішній вигляд. Наприклад, якщо дитина не може згадати слово «парасолька», вона може сказати «те, що ми тримаємо, коли йде дощ». Такий підхід знижує тривожність у мовленнєвих ситуаціях, підтримує комунікативну активність і допомагає дитині зберегти мовну впевненість навіть за умов браку лексичних знань.

Тож навіть за відсутності знання української мови педагоги іноземних закладів освіти можуть відігравати вагомую роль у когнітивному та мовленнєвому розвитку українських дітей-біженців, якщо у своїй роботі використовуватимуть гнучкі педагогічні стратегії та адаптовані методики навчання. Застосування ігрових форм діяльності, інтерактивних завдань, невербальних засобів комунікації (жестів, міміки, наочності), а також візуальної підтримки (піктограм, карток, зображень, відео) створює умови, за яких дитина може активно включатись у навчальний процес, навіть маючи обмежене знання мови середовища. Такі підходи знижують рівень стресу, посилюють почуття безпеки та сприяють поступовій інтеграції дитини в освітній простір.

Окрім запропонованих педагогічних рекомендацій, особливу ефективність демонструють імерсивні мовні програми, які забезпечують «мовне занурення» через постійне використання другої мови у природних, соціально насичених ситуаціях. Саме досвід спільного життя, гри та навчання з однолітками є потужним чинником, що пришвидшує формування мовленнєвих і когнітивних навичок, стимулює розвиток комунікативної впевненості та глибшого культурного розуміння. Такі програми сприяють становленню внутрішньої мотивації

до мовлення, розвитку адаптивного мислення, підвищенню соціальної компетентності та рівня академічної успішності дітей-білінгвів.

Водночас варто враховувати, що подібні моделі переважно реалізуються у спеціалізованих освітніх закладах, орієнтованих на двомовне або багатомовне навчання. Тому завданням педагогічної спільноти загальноосвітніх закладів є поступова інтеграція елементів білінгвального підходу у щоденну практику — з урахуванням культурного та мовного різноманіття сучасних груп. Це може здійснюватися шляхом підвищення кваліфікації педагогів, розробки дидактичних матеріалів із візуальною підтримкою, створення мовного середовища, що заохочує до спонтанного мовлення обома мовами.

Отже, педагогічна підтримка, побудована на принципах інклюзивності, багатомовності та емоційної безпеки, здатна компенсувати негативні наслідки мовного бар'єру, стимулювати розвиток когнітивних функцій і сприяти гармонійній адаптації українських дітей-біженців у новому культурно-освітньому просторі.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження було комплексно розглянуто вплив двомовного середовища на рівень наочності вимушено переміщених дітей дошкільного віку із затримкою мовленнєвого розвитку. Теоретичний аналіз літератури показав, що раннє занурення у двомовне середовище здатне одночасно стимулювати розвиток виконавчих функцій — уваги, когнітивної гнучкості, самоконтролю та планування, але певною мірою уповільнювати формування лексичних і семантичних зв'язків. Початкове уповільнення лексичного доступу поступово компенсувалося завдяки систематичному використанню міжмовного порівняння, дидактичних ігор та сюжетно-рольових завдань, що сприяло поступовому покращенню когнітивних показників дітей.

Ці висновки стали основою для вибору психолого-педагогічних стратегій, що враховують специфіку дітей із мовленнєвими порушеннями та забезпечують педагогічно виважене поєднання корекційних і навчальних методик, а саме: створення природного комунікативного середовища з рівноцінною підтримкою обох мов, використання ігрових та когнітивно насичених методик для розвитку уваги, пам'яті, мислення та мовлення, індивідуалізація освітнього процесу з урахуванням мовного досвіду дитини. Впровадження цих умов дозволило спостерігати повільне, але стабільне покращення когнітивних функцій дітей і зростання їхньої навчальної активності.

На основі отриманих даних було розроблено систему рекомендацій для педагогів і логопедів, які працюють із дітьми-білінгвами із затримкою мовлення. Вони передбачають поєднання корекційно-розвивальних ігор із міжмовними елементами, підтримку когнітивної активності через двомовні навчальні стратегії та тісну

співпрацю з батьками для створення єдиного мовного простору вдома та в закладі дошкільної освіти. Впровадження цих рекомендацій сприяло помітному поліпшенню когнітивних показників і академічної успішності дітей, що підтверджує ефективність використаного підходу.

Отримані результати підтверджують, що білінгвальне середовище за умови педагогічно виваженого підходу не лише не ускладнює, а й може сприяти розвитку окремих когнітивних функцій та підвищувати рівень академічної успішності у дітей із затримкою мовленнєвого розвитку. Воно виступає чинником, який підсилює нейропсихологічну гнучкість, стимулює довільну регуляцію пізнавальних процесів та підвищує здатність до навчання в багатомовному середовищі.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні динаміки наочуваності дітей-білінгвів у старшому дошкільному та молодшому шкільному віці, аналізі довготривалого впливу білінгвального досвіду на мовленнєву й академічну успішність, а також у перевірці ефективності запропонованих педагогічних рекомендацій у різних освітніх контекстах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Aceto M., Crystal D. English as a Global Language. *Language*. 1998. Vol. 74, no. 4. P. 864. URL: <https://doi.org/10.2307/417014> (дата звернення: 11.12.2024).
2. Adamska-Sałaciak A., Kernerman I., Bogaards P. Why we need bilingual learners' dictionaries. *English learners' dictionaries at the DSNA*. 2009. P. 121–137.
3. Altarriba, J., D. M. Basnight-Brown. Methodological Considerations in Performing Semantic- and Translation-Priming Experiments Across Languages. *Behavior Research Methods*. 2007. 39: С. 1–18. URL: <https://psycnet.apa.org/record/2007-07910-001> (дата звернення: 09.07.2025).
4. Bialystok E. Bilingualism. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*. 2010. Vol. 1, no. 4. P. 559–572. URL: <https://doi.org/10.1002/wcs.43> (дата звернення: 03.11.2024).
5. Bonifacci P. Speed of processing, anticipation, inhibition and working memory in bilinguals. *Developmental Science*. 2011. Vol. 14, no. 2. P. 256–269. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2010.00974.x> (дата звернення: 27.12.2024).
6. Bsharat-Maalouf D., Karawani H. Bilinguals' speech perception in noise: Perceptual and neural associations. *PLOS ONE*. 2022. Вип. 17(2). URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264282> (дата звернення: 05.06.2025).
7. Bsharat-Maalouf D., Karawani H. Learning and bilingualism in challenging listening conditions: How challenging can it be?. *Cognition*. 2022. Т. 222. С. 105018. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2022.105018> (дата звернення: 03.05.2025).

8. Carlson, S.M., Meltzoff, A.N. Bilingual experience and executive functioning in young children. *Developmental Science*. 2008. 11, С. 282–298. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18333982/> (дата звернення: 07.04.2025).
9. Clark E. V. Awareness of Language: Some Evidence from what Children Say and Do. *The Child's Conception of Language*. Berlin, Heidelberg, 1978. P. 17–43. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-642-67155-5_2 (дата звернення: 17.11.2024).
10. Cummins J. The Cognitive Development of Bilingual Children: A Review of Recent Research. 1977.
11. Dehkordi N. M., Javanbakht M., Vahedi M. Different Weighting of Auditory Memory and Attention as Cognitive Resources in Bilingual's Speech Perception in Noise. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery*. 2024. URL: <https://doi.org/10.1007/s12070-024-05194-6> (дата звернення: 06.01.2025).
12. Dick A. S. No evidence for a bilingual executive function advantage in the ABCD study. *Nature Human Behaviour*. 2019. Vol. 3, no. 7. P. 692–701. URL: <https://doi.org/10.1038/s41562-019-0609-3> (дата звернення: 29.11.2024).
13. Dollaghan C., Campbell T. F. Nonword Repetition and Child Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 1998. Vol. 41, no. 5. P. 1136–1146. URL: <https://doi.org/10.1044/jslhr.4105.1136> (дата звернення: 14.01.2025).
14. Dufour R., Kroll J. F. Matching words to concepts in two languages: A test of the concept mediation model of bilingual representation. *Memory & Cognition*. 1995. Vol. 23, no. 2. P. 166–

180. URL: <https://doi.org/10.3758/bf03197219> (дата звернення: 23.11.2024).
15. Ebert, K. D., Rentmeester-Disher, J., & Kohnert, K. Nonlinguistic cognitive treatment for bilingual children with primary language impairment. *Clinical Linguistics & Phonetics*. 2012. 26(6): С. 485–501. URL: <https://doi.org/10.3109/02699206.2012.660226> (дата звернення: 09.05.2025).
16. Ezzatian P, Avivi M, Schneider B. Do nonnative listeners benefit as much as native listeners from spatial cues that release speech from masking? *Speech Communication*. 2010. 52(11–12). 919–929. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167639310000774#:~:text=Interestingly%2C%20however%2C%20native%20and%20nonnative,masking%20are%20not%20affected%20by> (дата звернення: 13.08.2025).
17. García O., Johnson S. I., Seltzer K. Translanguaging Classroom: Leveraging Student Bilingualism for Learning. Caslon, Inc., 2017. 224 p.
18. Geldof C. J. Visual search and attention in five-year-old very preterm/very low birth weight children. *Early Human Development*. 2013. Vol. 89, no. 12. P. 983–988. URL: <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2013.08.021> (дата звернення: 11.01.2025).
19. Humphreys L., Gould S. J. The Mismeasure of Man. *The American Journal of Psychology*. 1983. Vol. 96, no. 3. P. 407. URL: <https://doi.org/10.2307/1422323> (дата звернення: 16.09.2024).
20. Kohnert K. Bilingual children with primary language impairment: Issues, evidence and implications for clinical actions. *Journal of Communication Disorders*. 2010. Vol. 43, no. 6. P. 456–473.

URL: <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.02.002> (дата
звернення: 22.12.2024).

21. Koravand A, Thompson J, Chénier G, Kordjazi N. The effects of bilingualism on speech evoked brainstem responses recorded in quiet and in noise. *Canadian Acoustics*. 2019. No. 47(2). С. 23–30.
URL: <https://jcaa.caa-aca.ca/index.php/jcaa/article/view/3290> (дата
звернення: 17.07.2025).
22. Krizman J, Skoe E, Kraus N. Bilingual enhancements have no socioeconomic boundaries. *Developmental Science*. 2016;19(6). С. 881–891.
URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26573107/#:~:text=We%20hypothesized%20that%20experience%20communicating,of%20the%20adolescent's%20socioeconomic%20standing> (дата звернення: 14.07.2025).
23. Lecumberri M. L. G., Cooke M., Cutler A. Non-native speech perception in adverse conditions: A review. *Speech Communication*. 2010. Т. 52, № 11-12. С. 864–886.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.specom.2010.08.014> (дата
звернення: 26.08.2025).
24. Lehtinen N., Luotonen I., Kautto A. Systematic administration and analysis of verbal fluency tasks: Preliminary evidence for reliable exploration of processes underlying task performance. *Applied Neuropsychology: Adult*. 2021. Р. 1–13.
URL: <https://doi.org/10.1080/23279095.2021.1973471> (дата
звернення: 31.03.2025).
25. Lemhöfer, K., T. Dijkstra, and M. Michel. Three Languages, one ECHO: Cognate Effects in Trilingual Word Recognition. *Language and Cognitive Processes*. 2004. 19: С. 585–611.

- URL: <https://doi.org/10.1080/01690960444000007> (дата звернення: 18.02.2025).
26. Macnamara J. Bilingualism and Primary Education. Edinburgh University Press, 1966.
27. Martin C. D. Effects of speed of word processing on semantic access: The case of bilingualism. *Brain and Language*. 2012. Vol. 120, no. 1. P. 61–65. URL: <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2011.10.003> (дата звернення: 02.12.2024).
28. McRae, K., S. Boisvert. Automatic Semantic Similarity Priming. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 1998. 24: C. 558–572. URL: <https://psycnet.apa.org/record/1998-01774-002> (дата звернення: 22.07.2025).
29. Namazi M., Thordardottir E. A working memory, not bilingual advantage, in controlled attention. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. 2010. Vol. 13, no. 5. P. 597–616. URL: <https://doi.org/10.1080/13670050.2010.488288> (дата звернення: 04.10.2024).
30. Peal E., Lambert W. E. The relation of bilingualism to intelligence. *Psychological Monographs: General and Applied*. 1962. Vol. 76, no. 27. P. 1–23. URL: <https://doi.org/10.1037/h0093840> (дата звернення: 13.10.2024).
31. Sagarin E., Grosjean F., Cooper R. L. Life with Two Languages: An Introduction to Bilingualism. *International Migration Review*. 1983. Vol. 17, no. 3. P. 505. URL: <https://doi.org/10.2307/2545800> (дата звернення: 27.09.2024).

32. Sheng, L., Bedore, L. M., Peña, E. D., & Fiestas, C. Semantic development in Spanish–English bilingual children: Effects of age and language experience. *Child Development*. 2013. 84(3): С. 1034–1045. URL: <https://doi.org/10.1111/cdev.12021> (дата звернення: 27.03.2025).
33. Soleymani M. The effects of bilingualism on auditory memory using Persian version of dichotic auditory-verbal memory test. *Auditory and Vestibular Research*. 2015. No. 24.3. P. 128–133.
34. Sorace A. Incomplete vs. divergent representations of unaccusativity in non native grammars of Italian. *Second Language Research*. 1993. 9(1). 22–47. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/026765839300900102> (дата звернення: 30.07.2025).
35. Tabri D., Chacra K. M. S. A., Pring T. Speech perception in noise by monolingual, bilingual and trilingual listeners. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 2010. С. 1–12. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21771217/> (дата звернення: 06.06.2025).
36. Tunmer W. E., Myhill M. E. Metalinguistic Awareness and Bilingualism. *Springer Series in Language and Communication*. Berlin, Heidelberg, 1984. P. 169–187. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-642-69113-3_10 (дата звернення: 19.11.2024).

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А. 1

Відомості про учасників експериментального дослідження

Ім'я учасника	Вік на момент обстеження, років	Країна перебування	Скарги батьків
Ірина С.	6	Польща	Скарги відсутні
Олексій С.	5,5	Польща	Дитина відчуває труднощі при слідуванні мовленнєвим інструкціям як польською, так і українською мовою. Задля відповіді на запитання та запам'ятовування нових слів дитина використовує більше часу, аніж її однолітки. Вихователі повідомляють, що хлопчик легко відволікається під час індивідуальних занять та йому важко залишатись сконцентрованим.
Кіра С.	4	Польща	Дитині важко запам'ятовувати вірші, а щоб пояснити свою думку дитина потребує більше часу для підбору слів.
Тихон Т.	6	Німеччина	Скарги відсутні
Соломія Т.	5	Німеччина	Скарги відсутні
			Хлопчик зазнає значних труднощів із запам'ятовуванням іноземних слів та їх розумінням. Під час виконання навіть легких завдань допускається значних помилок.

Микита Г.	5,5	Німеччина	Дитині складно зрозуміти найпростіші вербальні інструкції, підбір необхідних слів займає значно більше часу, ніж в його однолітків. Хлопчику дуже важко утримувати увагу, він потребує супроводу батьків та вихователів постійною вербальною стимуляцією. Дитина відчуває труднощі із поясненням своєї думки, а коли її не розуміють – починає нервуватись та проявляти агресію.
Володимир Г.	4,5	Німеччина	Хлопчик часто плутає значення німецьких слів та потребує більше часу для відповіді на поставлені запитання. Швидкість перебігу мислення нижча, ніж у однолітків, проте за підтримки вихователів дитина здатна поступово надолужувати знання.
Олександр В.	6	Латвія	Інколи дитині потрібен додатковий час на виконання завдань.
Данило В.	4	Латвія	Іноді дитина забуває слова і потребує більше часу, аби їх згадати. Зазнає труднощів у засвоєнні другої мови. Хлопчику необхідно більше повторень аби закріпити пройдений матеріал.

Додаток Б

Тестова методика «Пам'ять на слова» (Simple Word Span Task)

Українська мова	Німецька мова	Польська мова	Латвійська мова
3 слова			
яблуко	apfel	jabłko	ābols
сонце	sonne	słońce	saule
стіл	tisch	stół	galds
4 слова			
квітка	blume	kwiat	zieds
авто	auto	auto	auto
лампа	lampe	lampa	lampa
вода	wasser	woda	ūdens
5 слів			
стілець	stuhl	krzesło	krēsls
книга	buch	książka	grāmata
двері	tür	drzwi	durvis
річка	fluss	rzeka	upe
місяць	mond	księżyc	mēness
6 слів			
небо	himmel	niebo	debesis
друг	freund	przyjaciel	draugs
школа	schule	szkoła	skola
скло	glas	szkło	stikls
музика	musik	muzyka	mūzika
світло	licht	światło	gaisma
7 слів			
батько	vater	ojciec	tēvs
кіт	katze	kot	kaķis
дощ	regen	deszcz	lietus
зірка	stern	gwiazda	zvaigzne
поїзд	zug	pociąg	vilciens
дерево	baum	drzewo	koks
вулиця	Straße	ulica	iela

Оцінювання за методом «Пам'ять на слова» проводиться шляхом аналізу результатів виконання завдання. Спершу підраховується максимальна кількість слів у послідовності, яку учасник зміг безпомилково відтворити. Це значення відображає обсяг його

короткотривалої вербальної пам'яті. Далі досліджується природа можливих помилок: пропуски, зміна порядку або заміщення окремих слів. Також оцінюється загальна точність виконання завдання у відсотках, що дозволяє отримати більш детальну картину продуктивності. На підставі результатів здійснюється порівняння з нормативними показниками для відповідних вікових або когнітивних груп. Динаміка відповідей учасника аналізується для виявлення тенденцій, таких як покращення або зниження продуктивності в процесі тестування. Додатково враховуються такі аспекти, як час реакції та здатність адаптуватися до зростаючого рівня складності.

Додаток В**Тестова методика «Повторення псевдослів» (Nonword Repetition Task)****Німецька мова**

1 Склад	2 Склади	3 Склади	4 Склади
Bup	Tavo	Chenevo	Vaytadoy
Dait	Lokke	Rebeson	Mankeflur
Frut	Gazze	Talobine	Schnavelur
Klop	Wenze	Bratevis	Dransefial
Загальна кількість правильних відповідей з 14: ____/14	Загальна кількість правильних відповідей з 18: ____/18	Загальна кількість правильних відповідей з 28: ____/28	Загальна кількість правильних відповідей з 35: ____/35
			Загальна кількість правильних відповідей з 95: ____/95

Польська мова

1 Склад	2 Склади	3 Склади	4 Склади
Lop	Kawo	Trembuvo	Zantoribu
Fret	Nulko	Drapelom	Swanekrut
Bzik	Tapro	Ganflevi	Prawiszono
Skrz	Meflo	Yantropis	Zanowlefic
Загальна кількість правильних відповідей з 14: ____/14	Загальна кількість правильних відповідей з 19: ____/19	Загальна кількість правильних відповідей з 30: ____/30	Загальна кількість правильних відповідей з 34: ____/34
			Загальна кількість правильних відповідей з 97: ____/97

Латвійська мова

1 Склад	2 Склади	3 Склади	4 Склади
Mūp	Zāto	Bleksivo	Trusobavi
Plak	Minde	Rautelok	Dreversarn
Brup	Seivo	Klaperuni	Tavnorezis
Skru	Vozen	Dratolens	Zenfoblitik
Загальна кількість правильних відповідей з 15: ____/15	Загальна кількість правильних відповідей з 19: ____/19	Загальна кількість правильних відповідей з 30: ____/30	Загальна кількість правильних відповідей з 35: ____/35
			Загальна кількість правильних відповідей з 99: ____/99

Оцінювання методу «Повторення псевдослів» проводиться через послідовний аналіз продуктивності учасника, акцентуючи увагу на точності відтворення запропонованих псевдослів. Основною метою є визначення здатності людини обробляти нові звукові комбінації, які не мають значення, але відповідають правилам фонетики.

Перш за все, підраховується загальна кількість псевдослів, відтворених без помилок. Особливу увагу приділяють типу зроблених учасником помилок, серед яких можуть бути пропуски звуків, заміщення правильних звуків іншими або зміна порядку. На основі цих даних розраховується точність виконання завдання, яка демонструє відсоток правильно відтворених слів стосовно загальної кількості стимулів.

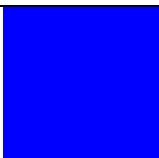
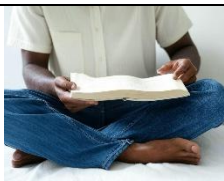
Окрім того, отримані результати співставляються з нормативними показниками для відповідної вікової групи. Це дає можливість оцінити рівень розвитку фонологічної пам'яті у конкретного індивіда відносно середніх показників. Також важливим є аналіз прогресу у відтворенні

слів різної довжини — досліджується, чи зростає складність із подовженням псевдослів, або ж учасник зберігає високий рівень точності на всіх етапах тестування.

Додаток Г

Тестова методика «Семантичні асоціації» (Semantic Association Task)

Цільове слово (зображення)	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3	Варіант 4
1. Категоріальні асоціації				
1.				
				
2.				
				
3.				
				
4.				
				
5.				
				
2. Енциклопедичні асоціації (знання про світ)				
1.				
				
2.				
				
3.				

Цільове слово (зображення)	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3	Варіант 4
				
4.				
				
5.				
				
3. Функціональні асоціації (як використовуються предмети)				
1.				
				
2.				
				
3.				
				
4.				
				
5.				
				
4. Візуально – енциклопедичні асоціації (схожість за формою/кольором)				

Цільове слово (зображення)	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3	Варіант 4
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
				

Метод «Семантичні асоціації» спрямований на дослідження здатності людини розпізнавати та встановлювати зв'язки між поняттями на основі їх змістового значення. Процес оцінювання побудований так, щоб ретельно проаналізувати, як добре учасник розуміє відношення між словами, а також швидкість і точність його реакцій.

Спочатку проводиться реєстрація кількості правильних відповідей, коли учаснику пропонують підібрати асоціацію до заданого слова або вибрати найбільш релевантне поняття з кількох запропонованих

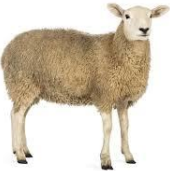
варіантів. Одночасно відзначаються помилки, що можуть виявлятися у формі вибору некоректної асоціації або нездатності встановити семантичний зв'язок.

Щоб оцінити ефективність виконання, обчислюють відсоток точності шляхом співвідношення правильно підібраних асоціацій до загальної кількості завдань. Також важливим аспектом є аналіз швидкості прийняття рішень, який дозволяє зрозуміти, наскільки автоматично або свідомо учасник обробляє семантичні відношення. Отримані результати зіставляються з нормативними даними для аналогічних вікових або когнітивних груп.

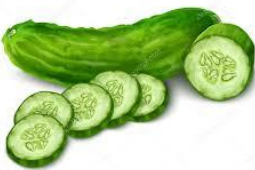
Особлива увага приділяється характеру помилок, адже вони можуть свідчити про специфічні проблеми в обробці значень, наприклад, труднощі у розумінні концептуальної структури або обмежений словниковий запас.

Додаток Д

Тестова методика «Вербальна флюентність» (Verbal Fluency Task)

Тварини			
1. 	2. 	3. 	4. 
5. 	6. 	7. 	8. 
9. 	10. 	11. 	12. 
13. 	14. 	15. 	16. 
17. 	18. 	19. 	20. 

Фрукти			
1. 	2. 	3. 	4. 
5. 	6. 	7. 	8. 
9. 	10. 	11. 	12. 
13. 	14. 	15. 	16. 
17. 	18. 	19. 	20. 

Овочі			
1. 	2. 	3. 	4. 
5. 	6. 	7. 	8. 
9. 	10. 	11. 	12. 
13. 	14. 	15. 	16. 
17. 	18. 	19. 	20. 

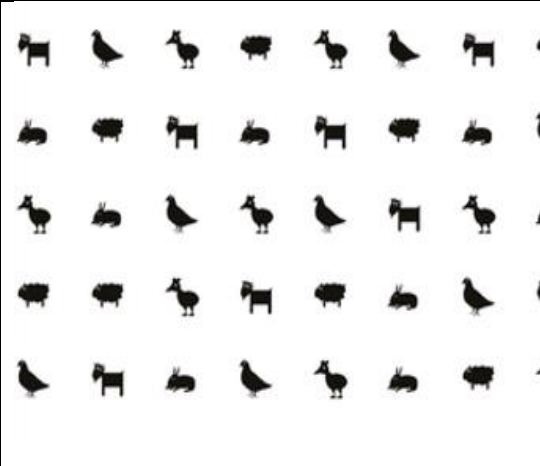
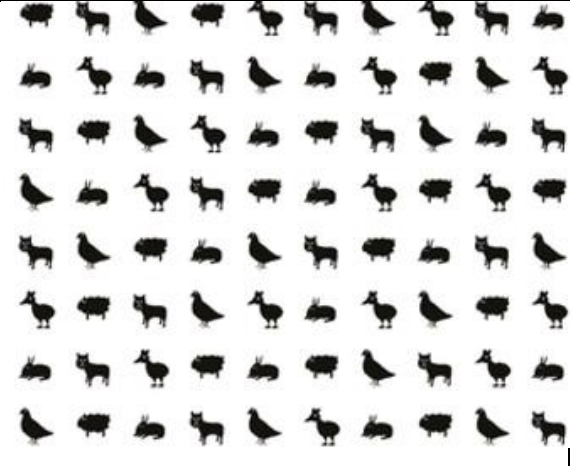
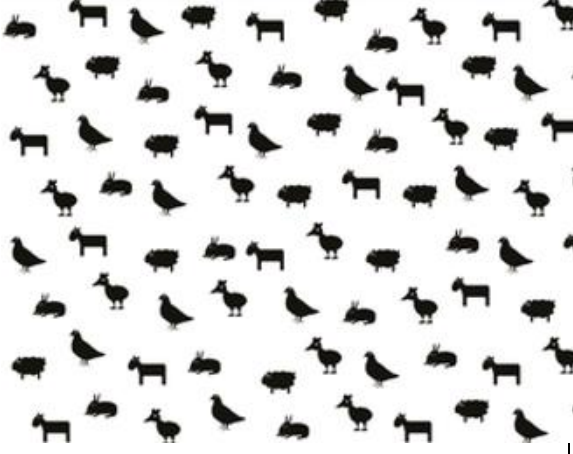
Метод «Вербальна флюентність» використовується для оцінювання мовленнєвої продуктивності та когнітивних функцій, зокрема здатності швидко й ефективно генерувати слова на основі певних критеріїв. Оцінювання цього завдання відбувається шляхом кількісного та якісного аналізу відповідей учасника.

Першим етапом є підрахунок загальної кількості слів, які людина змогла назвати за відведений час. Наприклад, учасника просять назвати якомога більше слів, що починаються з певної літери або належать до конкретної категорії (як-от «тварини»). За цим критерієм визначається рівень швидкості мовленнєвої реакції.

Далі оцінюється точність відповідей, тобто виключаються слова, які не відповідають заданим критеріям (наприклад, повтори або слова, що не підходять до теми). Водночас аналізуються зупинки або довгі паузи, які можуть свідчити про труднощі в обробці інформації.

Особливо важливим є розгляд загального патерну відповідей. Наприклад, досліджується, чи відповіді є тематично пов'язаними або учасник хаотично перемикається між групами слів. Це допомагає оцінити стратегічний підхід до виконання завдання та організацію мислення. Динаміка виконання завдання також аналізується для оцінки рівня стійкості та ефективності когнітивних процесів у різних умовах.

Додаток Е
«Пошук цільових зображень» (Visual Search Task)

	Низька щільність	Висока щільність
структурована подача стимулів		
випадкова подача стимулів		

Оцінювання методу «Пошук цільових зображень» дозволяє оцінити візуально-просторові здібності, увагу та швидкість обробки інформації. Цей метод базується на завданні, коли учасник має знайти та ідентифікувати цільові зображення серед набору візуальних стимулів, що можуть включати як схожі, так і відмінні об’єкти.

Першим кроком є підрахунок кількості правильно виявлених цільових зображень за відведений час. Одночасно враховуються помилки, такі як ідентифікація неправильного об’єкта або пропуск

цільового. Важливим показником є відсоток точності, який розраховується як співвідношення кількості правильних відповідей до загальної кількості цільових стимулів.

Далі аналізується швидкість виконання завдання, тобто час, витрачений на виявлення кожного цільового зображення. Це дозволяє оцінити ефективність обробки візуальної інформації та здатність швидко реагувати на стимули. Також досліджується вплив дистракторів (несуттєвих об'єктів) на продуктивність учасника, що допомагає зрозуміти рівень концентрації уваги.

*Додаток Ж***Констатувальний експеримент**

Таблиця Ж. 1

**Результати дослідження короткочасної вербальної пам'яті у
дітей дошкільного віку експериментальної групи**

Учасник, вік	Максимальна довжина відтворюваної серії слів	Точність відтворюваних елементів, %	Здатність до відтворення ряду слів після паузи	Типи помилок
Ірина С., 6 років	6	$6/6 * 100 = 100$	Точне повторення	-
Олексій С., 5,5 років	3	$3/6 * 100 = 50$	Повторення зі значними помилками	Пропуски, перестановки
Кіра С., 4 роки	2	$2/4 * 100 = 50$	Повторення зі значними помилками	Пропуски, перестановки
Тихон Т., 6 років	5	$5/6 * 100 = 83$	Повторення з незначними помилками	Заміни
Соломія Т., 5 років	6	$6/5 * 100 = 120$	Точне повторення	
Микита Г., 5,5 років	1	$1/6 * 100 = 17$	Повторення відсутнє	
Володимир Г., 4,5 роки	3	$3/5 * 100 = 60$	Повторення зі значними помилками	Заміни, перестановки
Олександр В., 6 років	5	$5/6 * 100 = 83$	Повторення з незначними помилками	Заміни
			Повторення з	Пропуски,

Данило В., 4 роки	3	$3/4 * 100 = 75$	незначними помилками	перестановки
----------------------	---	------------------	-------------------------	--------------

Обчислення точності відтворюваних елементів (%) :

$$\frac{6}{6} * 100 = 100 \text{ (Ірина С., 6 років)}$$

$$\frac{3}{6} * 100 = 50 \text{ (Олексій С., 5,5 років)}$$

$$\frac{2}{4} * 100 = 50 \text{ (Кіра С., 4 роки)}$$

$$\frac{5}{6} * 100 = 83 \text{ (Тихон Т., 6 років)}$$

$$\frac{6}{5} * 100 = 120 \text{ (Соломія Т., 5 років)}$$

$$\frac{1}{6} * 100 = 17 \text{ (Микита Г., 5,5 років)}$$

$$\frac{3}{5} * 100 = 60 \text{ (Володимир Г., 4,5 років)}$$

$$\frac{5}{6} * 100 = 83 \text{ (Олександр В., 6 років)}$$

$$\frac{3}{4} * 100 = 75 \text{ (Данило В., 4 роки)}$$

Таблиця Ж. 2

**Кількісні показники стану сформованості фонологічної
робочої та короткочасної пам'яті українських дітей-білінгвів**

Учасник, вік	Кількість правильно повторених фонем	Загальна кількість фонем	Точність повторення фонем, %
Ірина С., 6 років	91	97	93,81
Олексій С., 5,5 років	37	97	38,14
Кіра С., 4 роки	51	97	52,58
Тихон Т., 6 років	88	95	92,63
Соломія Т., 5 років	86	95	90,53
Микита Г., 5,5 років	27	95	28,42
Володимир Г., 4,5 роки	74	95	77,89
Олександр В., 6 років	78	99	78,79
Данило В., 4 роки	67	99	67,68

Таблиця Ж. 3

**Кількісні показники стану сформованості здатності дітей
дошкільного віку-білінгвів встановлювати семантичні зв'язки**

Учасник, вік	Категоріальні асоціації	Енциклопедичні асоціації	Функціональні асоціації	Візуально- енциклопедичні асоціації	Точність виконання, %
Ірина С., 6 років	5	5	5	5	100
Олексій С., 5,5 років	3	3	4	3	65
Кіра С., 4 роки	3	2	3	4	60
Тихон Т., 6 років	5	5	5	4	95
Соломія Т., 5 років	5	5	5	5	100
Микита Г., 5,5 років	2	1	3	3	45
Володимир Г., 4,5 роки	4	2	4	5	75
Олександр В., 6 років	5	2	3	5	75
Данило В., 4 роки	3	3	4	4	70

Обчислення точності виконання (%) :

$$\frac{20}{20} * 100 = 100 \text{ (Ірина С., 6 років)}$$

$$\frac{13}{20} * 100 = 65 \text{ (Олексій С., 5,5 років)}$$

$$\frac{12}{20} * 100 = 60 \text{ (Кіра С., 4 роки)}$$

$$\frac{19}{20} * 100 = 95 \text{ (Тихон Т., 6 років)}$$

$$\frac{20}{20} * 100 = 100 \text{ (Соломія Т., 5 років)}$$

$$\frac{9}{20} * 100 = 45 \text{ (Микита Г., 5,5 років)}$$

$$\frac{15}{20} * 100 = 75 \text{ (Володимир Г., 4,5 років)}$$

$$\frac{15}{20} * 100 = 75 \text{ (Олександр В., 6 років)}$$

$$\frac{14}{20} * 100 = 70 \text{ (Данило В., 4 роки)}$$

Таблиця Ж. 4

**Кількісні показники швидкості перебігу мислення та доступу
до словникового запасу іншої мови в українських дітей-білінгвів**

Учасник, вік	Тварини	Фрукти	Овочі	Загальна кількість, %	Наявність повторень
Ірина С., 6 років	17	16	17	83	3
Олексій С., 5,5 років	6	9	8	38	6
Кіра С., 4 роки	10	8	9	45	7
Тихон Т., 6 років	19	15	18	87	2
Соломія Т., 5 років	16	17	18	85	3
Микита Г., 5,5 років	5	3	4	20	11
Володимир Г., 4,5 роки	16	13	10	65	7
Олександр В., 6 років	16	14	10	67	6
Данило В., 4 роки	11	13	13	61	4

Обчислення загальної кількості (%):

$$\frac{50}{60} * 100 = 83 \text{ (Ірина С., 6 років)}$$

$$\frac{23}{60} * 100 = 38 \text{ (Олексій С., 5,5 років)}$$

$$\frac{27}{60} * 100 = 45 \text{ (Кіра С., 4 роки)}$$

$$\frac{52}{60} * 100 = 87 \text{ (Тихон Т., 6 років)}$$

$$\frac{51}{60} * 100 = 85 \text{ (Соломія Т., 5 років)}$$

$$\frac{12}{60} * 100 = 20 \text{ (Микита Г., 5,5 років)}$$

$$\frac{39}{60} * 100 = 65 \text{ (Володимир Г., 4,5 років)}$$

$$\frac{40}{60} * 100 = 67 \text{ (Олександр В., 6 років)}$$

$$\frac{37}{60} * 100 = 61 \text{ (Данило В., 4 роки)}$$

Таблиця Ж. 5

**Кількісні показники розвитку здатності до концентрації та
розподілу уваги між завданнями у дошкільників-білінгвів під час
структурованої подачі стимулів низької щільності**

Учасник, вік	Кількість правильно ідентифікован их зображень	Помилкові відповіді	Час, витрачений на пошук, сек	Час пошуку за ціль, сек/ціль	Помилки пошуку, %
Ірина С., 6 років	8	Ідентифіковано повторно – 1	23,86	2,98	12,5
Олексій С., 5,5 років	5	Помилково ідентифіковано – 2 Ідентифіковано повторно - 1 Пропущено - 3	53,02	10,60	37,5
Кіра С., 4 роки	6	Ідентифіковано повторно – 1	51,81	8,64	12,5

		Пропущено - 3			
Тихон Т., 6 років	7	Пропущено - 1	19,59	2,80	-
Соломія Т., 5 років	8	-	25,74	3,21	-
Микита Г., 5,5 років	4	Помилково ідентифіковано – 6 Пропущено - 4	73,27	9,15	75
Володимир Г., 4,5 роки	6	Ідентифіковано повторно – 2 Пропущено - 2	39,91	9,98	25
Олександр В., 6 років	7	Ідентифіковано повторно – 1 Пропущено - 1	41,06	5,87	12,5
Данило В., 4 роки	6	Ідентифіковано повторно – 1 Пропущено - 2	53,11	8,85	12,5

1. Обчислення часу пошуку за ціллю (сек/ціль):

$$\frac{23,86}{8} = 2,98 \text{ (Ірина С., 6 років)}$$

$$\frac{53,02}{5} = 10,60 \text{ (Олексій С., 5,5 років)}$$

$$\frac{51,81}{6} = 8,64 \text{ (Кіра С., 4 роки)}$$

$$\frac{19,59}{7} = 2,80 \text{ (Тихон Т., 6 років)}$$

$$\frac{25,74}{8} = 3,21 \text{ (Соломія Т., 5 років)}$$

$$\frac{73,27}{4} = 9,15 \text{ (Микита Г., 5,5 років)}$$

$$\frac{39,91}{6} = 9,98 \text{ (Володимир Г., 4,5 років)}$$

$$\frac{41,06}{7} = 5,87 \text{ (Олександр В., 6 років)}$$

$$\frac{53,11}{6} = 8,85 \text{ (Данило В., 4 роки)}$$

2. Обчислення помилки пошуку (%):

$$\frac{1}{8} * 100 = 12,5 \text{ (Ірина С., 6 років)}$$

$$\frac{2+1}{8} * 100 = 37,5 \text{ (Олексій С., 5,5 років)}$$

$$\frac{1}{8} * 100 = 12,5 \text{ (Кіра С., 4 роки)}$$

$$\frac{6}{8} * 100 = 75 \text{ (Микита Г., 5,5 років)}$$

$$\frac{2}{8} * 100 = 25 \text{ (Володимир Г., 4,5 років)}$$

$$\frac{1}{8} * 100 = 12,5 \text{ (Олександр В., 6 років)}$$

$$\frac{1}{8} * 100 = 12,5 \text{ (Данило В., 4 роки)}$$

Таблиця Ж. 6

Кількісні показники розвитку здатності до концентрації та розподілу уваги між завданнями у дошкільників-білінгвів під час структурованої подачі стимулів високої щільності

Учасник, вік	Кількість правильно ідентифікован их зображень	Помилкові відповіді	Час, витрачений на пошук, сек	Час пошуку за ціль, сек/ціль	Помилки пошуку, %
Ірина С., 6 років	16	Ідентифіковано повторно – 3	49,53	3,10	18,75
Олексій С., 5,5 років	11	Помилково ідентифіковано – 4 Ідентифіковано повторно - 1 Пропущено - 5	102,79	9,34	31,25
Кіра С., 4 роки	11	Ідентифіковано повторно – 3 Пропущено - 5	120,03	10,91	18,75

Тихон Т., 6 років	14	Пропущено - 2	48,65	3,48	-
Соломія Т., 5 років	15	Пропущено - 1	56,81	3,79	-
Микита Г., 5,5 років	5	Помилково ідентифіковано – 10 Пропущено - 11	193,09	36,62	62,5
Володимир Г., 4,5 роки	11	Ідентифіковано повторно – 5 Пропущено - 5	73,42	6,67	31,25
Олександр В., 6 років	15	Ідентифіковано повторно – 3 Пропущено - 1	91,59	6,11	18,75
Данило В., 4 роки	12	Ідентифіковано повторно – 5 Пропущено - 4	115,33	9,61	31,25

1. Обчислення часу пошуку за ціллю (сек/ціль):

$$\frac{49,53}{16} = 3,10 \text{ (Ірина С., 6 років)}$$

$$\frac{102,79}{11} = 9,34 \text{ (Олексій С., 5,5 років)}$$

$$\frac{120,79}{11} = 10,91 \text{ (Кіра С., 4 роки)}$$

$$\frac{48,65}{14} = 3,48 \text{ (Тихон Т., 6 років)}$$

$$\frac{56,81}{15} = 3,79 \text{ (Соломія Т., 5 років)}$$

$$\frac{193,09}{5} = 36,62 \text{ (Микита Г., 5,5 років)}$$

$$\frac{73,42}{11} = 6,67 \text{ (Володимир Г., 4,5 років)}$$

$$\frac{91,59}{15} = 6,11 \text{ (Олександр В., 6 років)}$$

$$\frac{115,33}{12} = 9,61 \text{ (Данило В., 4 роки)}$$

2. Обчислення помилки пошуку (%):

$$\frac{3}{16} * 100 = 18,75 \text{ (Ірина С., 6 років)}$$

$$\frac{4+1}{16} * 100 = 31,25 \text{ (Олексій С., 5,5 років)}$$

$$\frac{3}{16} * 100 = 18,75 \text{ (Кіра С., 4 роки)}$$

$$\frac{10}{16} * 100 = 62,5 \text{ (Микита Г., 5,5 років)}$$

$$\frac{5}{16} * 100 = 31,25 \text{ (Володимир Г., 4,5 років)}$$

$$\frac{3}{16} * 100 = 18,75 \text{ (Олександр В., 6 років)}$$

$$\frac{5}{16} * 100 = 31,25 \text{ (Данило В., 4 роки)}$$

Таблиця Ж. 7

**Кількісні показники розвитку здатності до концентрації та
розподілу уваги між завданнями у дошкільників-білінгвів під час
випадкової подачі стимулів низької щільності**

Учасник, вік	Кількість правильно ідентифікован их зображень	Помилкові відповіді	Час, витрачений на пошук, сек	Час пошуку за ціль, сек/ціль	Помилки пошуку, %
Ірина С., 6 років	8	-	28,03	3,50	-
Олексій С., 5,5 років	4	Помилково ідентифіковано – 3 Пропущено - 4	58,98	14,75	37,5
Кіра С., 4 роки	5	Ідентифіковано повторно – 3 Пропущено - 3	54,36	10,87	37,5
Тихон Т., 6 років	8	-	20,46	2,56	-
Соломія Т., 5 років	8	Ідентифіковано повторно – 1	24,81	3,10	-

Микита Г., 5,5 років	5	Помилково ідентифіковано – 8 Пропущено - 3	82,19	16,44	100
Володимир Г., 4,5 роки	6	Ідентифіковано повторно – 3 Пропущено - 2	44,32	7,39	37,5
Олександр В., 6 років	8	Ідентифіковано повторно – 1	46,75	5,84	12,5
Данило В., 4 роки	5	Помилково ідентифіковано - 1 Ідентифіковано повторно – 1 Пропущено - 3	60,68	12,14	25

1. Обчислення часу пошуку за ціллю (сек/ціль):

$$\frac{28,03}{8} = 3,50 \text{ (Ірина С., 6 років)}$$

$$\frac{58,98}{4} = 14,75 \text{ (Олексій С., 5,5 років)}$$

$$\frac{54,36}{5} = 10,87 \text{ (Кіра С., 4 роки)}$$

$$\frac{20,46}{8} = 2,56 \text{ (Тихон Т., 6 років)}$$

$$\frac{24,81}{8} = 3,10 \text{ (Соломія Т., 5 років)}$$

$$\frac{82,19}{5} = 16,44 \text{ (Микита Г., 5,5 років)}$$

$$\frac{44,32}{6} = 7,39 \text{ (Володимир Г., 4,5 років)}$$

$$\frac{46,75}{8} = 5,84 \text{ (Олександр В., 6 років)}$$

$$\frac{60,68}{5} = 12,14 \text{ (Данило В., 4 роки)}$$

2. Обчислення помилки пошуку (%):

$$\frac{3}{8} * 100 = 37,5 \text{ (Олексій С., 5,5 років)}$$

$$\frac{3}{8} * 100 = 37,5 \text{ (Кіра С., 4 роки)}$$

$$\frac{8}{8} * 100 = 100 \text{ (Микита Г., 5,5 років)}$$

$$\frac{3}{8} * 100 = 37,5 \text{ (Володимир Г., 4,5 років)}$$

$$\frac{1}{8} * 100 = 12,5 \text{ (Олександр В., 6 років)}$$

$$\frac{1+1}{8} * 100 = 25 \text{ (Данило В., 4 роки)}$$

Таблиця Ж. 8

**Кількісні показники розвитку здатності до концентрації та
розподілу уваги між завданнями у дошкільників-білінгвів під час
випадкової подачі стимулів високої щільності**

Учасник, вік	Кількість правильно ідентифікован их зображень	Помилкові відповіді	Час, витрачений на пошук, сек	Час пошуку за ціль, сек/ціль	Помилки пошуку, %
Ірина С., 6 років	15	Ідентифіковано повторно – 5 Пропущено - 1	56,14	3,74	31,25
Олексій С., 5,5 років	9	Помилково ідентифіковано – 5 Ідентифіковано повторно - 3 Пропущено - 7	119,37	13,26	50
Кіра С., 4 роки	10	Ідентифіковано повторно – 6 Пропущено - 6	136,72	13,26	37,5
Тихон Т., 6 років	13	Ідентифіковано повторно – 1 Пропущено - 3	52,07	13,67	6,25
Соломія Т.,		Ідентифіковано			

5 років	14	повторно – 3 Пропущено - 2	63,44	4,01	18,75
Микита Г., 5,5 років	4	Помилково ідентифіковано – 9 Ідентифіковано повторно – 2 Пропущено - 12	215,98	4,53	68,75
Володимир Г., 4,5 роки	11	Ідентифіковано повторно – 3 Пропущено - 5	87,16	54,00	18,75
Олександр В., 6 років	13	Ідентифіковано повторно – 2 Пропущено - 3	97,93	7,92	12,5
Данило В., 4 роки	10	Ідентифіковано повторно – 2 Пропущено - 6	141,46	7,53	12,5

1. Обчислення часу пошуку за ціллю (сек/ціль):

$$\frac{56,14}{15} = 3,74 \text{ (Ірина С., 6 років)}$$

$$\frac{119,37}{9} = 13,26 \text{ (Олексій С., 5,5 років)}$$

$$\frac{136,72}{10} = 13,26 \text{ (Кіра С., 4 роки)}$$

$$\frac{52,07}{13} = 13,67 \text{ (Тихон Т., 6 років)}$$

$$\frac{64,44}{14} = 4,01 \text{ (Соломія Т., 5 років)}$$

$$\frac{215,98}{4} = 4,53 \text{ (Микита Г., 5,5 років)}$$

$$\frac{87,16}{11} = 54,00 \text{ (Володимир Г., 4,5 років)}$$

$$\frac{97,93}{13} = 7,92 \text{ (Олександр В., 6 років)}$$

$$\frac{141,46}{10} = 7,53 \text{ (Данило В., 4 роки)}$$

2. Обчислення помилки пошуку (%):

$$\frac{5}{16} * 100 = 31,25 \text{ (Ірина С., 6 років)}$$

$$\frac{5+3}{16} * 100 = 50 \text{ (Олексій С., 5,5 років)}$$

$$\frac{6}{16} * 100 = 37,5 \text{ (Кіра С., 4 роки)}$$

$$\frac{1}{16} * 100 = 6,25 \text{ (Тихон Т., 6 років)}$$

$$\frac{3}{16} * 100 = 18,75 \text{ (Соломія Т., 5 років)}$$

$$\frac{9+2}{16} * 100 = 68,75 \text{ (Микита Г., 5,5 років)}$$

$$\frac{3}{16} * 100 = 18,75 \text{ (Володимир Г., 4,5 років)}$$

$$\frac{2}{16} * 100 = 12,5 \text{ (Олександр В., 6 років)}$$

$$\frac{2}{16} * 100 = 12,5 \text{ (Данило В., 4 роки)}$$

Таблиця Ж. 9

**Рівні розвитку когнітивної функції дітей-білінгвів середнього
та старшого дошкільного віку**

Учасник дослідження, вік	Кількісно-якісні показники досліджуваних когнітивних функцій
Високий рівень	
Ірина С., 6 років	Дитина відтворює максимальну кількість псевдослів (6/6) із 100% точністю; має високу точність повторення фонем (93,81%); правильно ідентифікує всі категорії семантичних зв'язків (100%); демонструє високу швидкість мислення та словниковий запас (83%); має високий рівень концентрації та розподілу уваги, а також низький рівень помилок у пошуку цільових зображень.
Соломія Т., 5 років	Дівчинка відтворює 6 псевдослів, що перевищує очікуваний віковий рівень (120%); має високий

	рівень точності повторення фонем (90,53%); на відмінно справляється із завданнями на встановлення семантичних зв'язків (100%); володіє високою швидкістю мислення та словниковим запасом (85%); ефективно концентрується на завданнях, не допускає значних помилок при пошуку зображень.
Тихон Т., 6 років	Хлопчик відтворює 5/6 псевдослів із 83% точністю, допускаючи лише незначні заміни; демонструє високу точність повторення фонем (92,63%) та виявляє хорошу здатність до встановлення семантичних зв'язків (95%); швидкість мислення, словниковий запас та концентрація уваги на високому рівні (87%); спостерігаються мінімальні помилки при виконанні завдань.
Олександр В., 6 років	Дитина відтворює 5/6 псевдослів із 83% точністю, допускаючи лише незначні заміни; має високу точність повторення фонем (78,79%) та демонструє достатній рівень встановлення семантичних зв'язків (75%); має достатній рівень швидкості мислення та словникового запасу (67%), а також показує високий рівень концентрації уваги і малу кількість помилок у виконанні завдань.
Середній рівень	
Володимир Г., 4,5 роки	Хлопчик відтворює 3/5 псевдослів із 60% точністю, допускаючи заміни та перестановки;

	демонструє середній рівень точності повторення фонем (77,89%) та помірний рівень встановлення семантичних зв'язків (75%); має середню швидкість мислення та середній рівень словникового запасу (65%); допускає помилки, які спричинені зниженою концентрацією уваги.
Данило В., 4 роки	Дитина відтворює 3/4 псевдослів із 75% точністю, допускаючи пропуски та перестановки; має середню точність повторення фонем (67,68%) та виявляє середній рівень встановлення семантичних зв'язків (70%); демонструє середній рівень швидкості мислення та володіння словниковим запасом (61%), а також концентрації уваги, інколи припускаючись помилок.
Низький рівень	
Олексій С., 5,5 років	Хлопчик відтворює 3/6 псевдослів із 50% точністю, допускаючи численні пропуски та перестановки; має низький рівень точності повторення фонем (38,14%) та помірний рівень встановлення семантичних зв'язків (65%); показує низький рівень швидкості мислення та словникового запасу (38%); демонструє велику кількість помилок, спричинених труднощами з концентрацією уваги під час виконання завдань.
Кіра С., 4 роки	Дівчинка відтворює 2/4 псевдослів із 50% точністю, допускаючи численні пропуски та перестановки; володіє низьким рівнем точності повторення фонем (52,58%) та встановлення

	семантичних зв'язків (60%); демонструє нижчий за середній рівень швидкості мислення та словникового запасу (45%); виконує завдання на концентрацію уваги з великою кількістю помилок.
Микита Г., 5,5 років	Дитина відтворює 1/6 псевдослів із 17% точністю, здебільшого повторення відсутнє; має дуже низьку точність повторення фонем (28,42%) та здатність до встановлення семантичних зв'язків (45%); демонструє надзвичайно низьку швидкість мислення та погано володіє словниковим запасом (20%); виявляє значні труднощі у концентрації уваги, високий рівень помилок при виконанні завдань.

Діаграма Ж. 1

Відсоткове співвідношення двомовних дітей за рівнями розвитку когнітивних функцій

