

## Вплив раннього музичного навчання на розвиток нейронних зв'язків у дітей дошкільного віку

*Стожок Алла Вікторівна*

Опубліковано	Секція	УДК
28.11.2023	Освіта/Педагогіка	[159.922.7:612.8]:78:372.3

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15575868>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

**Анотація.** Актуальність теми полягає в тому, що раннє музичне навчання справляє помітний вплив на розвиток мозку дітей дошкільного віку – вирішального періоду формування когнітивних, емоційних і соціальних функцій. Музична діяльність активує сенсорні, моторні та асоціативні ділянки мозку, стимулюючи нейропластичність та зміцнення міжнейронних зв'язків. Це сприяє розвитку таких важливих здібностей, як увага, пам'ять, мовлення, просторове мислення та емоційна регуляція, що є підґрунтям для успішної адаптації й навчання дитини. Особлива увага приділяється створенню музичного середовища в дошкільних закладах, яке підтримує творчий хист, розвиток емоційного інтелекту та соціальну взаємодію. Інтеграція музичного виховання в освітній процес не лише сприяє формуванню музичних навичок, а й виконує роль профілактики нейропсихологічних порушень і зміцнення психічного здоров'я. У статті підкреслено важливість системного і послідовного підходу до музичного навчання, що враховує вікові риси дітей і забезпечує гармонійний розвиток їх особистості. Музична освіта в дошкільному віці виступає важливим чинником формування адаптивних, когнітивних та емоційних компетенцій, що створюють базу для подальшого успішного навчання та соціалізації в сучасних умовах.

**Ключові слова:** нейропластичність, нейронні зв'язки, розвиток дошкільнят, когнітивний розвиток, музична терапія.

### **The influence of early music training on the development of neural connections in preschool children**

**Annotation.** The relevance of the topic lies in the fact that early music education has a significant impact on the brain development of preschool children, a critical period for the formation of cognitive, emotional, and social functions. Musical activity activates sensory, motor, and associative areas of the brain, stimulating neuroplasticity and strengthening inter-neuronal connections. This contributes to the development of such important abilities as attention, memory, speech, spatial thinking and emotional regulation, which is the basis for successful adaptation and learning. Particular attention is paid to creating a musical environment in preschools that supports creativity, emotional intelligence, and social interaction. The integration of music education into the educational process not only

contributes to the formation of musical skills, but also serves as a prevention of neuropsychological disorders and mental health. The article emphasizes the importance of a systematic and consistent approach to music education that takes into account the age characteristics of children and ensures the harmonious development of their personality. Music education in preschool age is an important factor in the formation of adaptive, cognitive and emotional competencies that create the basis for further successful learning and socialization in modern conditions.

**Keywords:** neuroplasticity, neural connections, preschool development, cognitive development, music therapy.

### Вступ

Ранній дитячий вік є критичним періодом інтенсивного формування нейронних зв'язків у мозку, що визначає подальший когнітивний, емоційний та соціальний розвиток дитини. У цьому контексті музична діяльність набуває особливого значення, адже сучасні наукові дослідження засвідчують про її позитивний вплив на нейропластичність, міжпівкульну взаємодію та функціональну інтеграцію різних зон мозку. Водночас, незважаючи на значні успіхи у вивченні ролі музики в розвитку дітей, механізми впливу раннього музичного навчання на формування нейронних зв'язків у дошкільному віці залишаються не досить висвітленими. Проблема поглибленого аналізу цього питання ускладнюється відсутністю системних педагогічних підходів, що інтегрували б нейрофізіологічні знання в практику раннього музичного виховання, а також браком стандартизованих методик оцінювання ефективності такого навчання.

Проблематика цієї теми є актуальною не лише з наукового, а й з практичного погляду, бо музичне навчання сприяє не тільки розвитку інтелектуальних та творчих здібностей, але й формуванню емоційної рівноваги, соціальної адаптації та позитивної самооцінки дитини. Нині, в умовах збільшення стресових факторів і вимог до психічного здоров'я музична діяльність може бути ефективним засобом профілактики та корекції нейропсихологічних порушень.

Огляд останніх досліджень підтверджує значущість раннього музичного навчання у формуванні нейронних структур мозку. К. Завалко та К. Балюра [1] досліджують поступ піаністичних вмінь у дітей як ефективний спосіб активізації нейронних зв'язків, зауважуючи, що музичне навчання, зокрема гра на фортепіано, сприяє розвитку моторної координації, сенсомоторної інтеграції та когнітивної гнучкості. Р. Призванська [2] звертає особливу увагу на психотерапевтичний вплив музики в контексті праці з дітьми, які мають розлади аутистичного спектра, підкреслюючи, що музичні заняття допомагають таким дітям у регулюванні емоцій, покращенні комунікації та формуванні соціальних навичок. В. Кошель і М. Новик [3] зосереджують свої наукові пошуки на методичних засадах музикотерапії в системі дошкільної освіти, розглядаючи музику як інструмент гармонізації внутрішнього світу дитини та стимулювання її пізнавальної активності в освітньому процесі. Значення ритмічних складників у музичному розвитку вивчають О. Половіна та К. Соломнікова [4], акцентуючи на тому, що відчуття ритму відіграє ключову роль у формуванні когнітивних здібностей, як-от логічне мислення, увага і здатність до структурованого сприйняття інформації. Н. Подолян [5] наголошує на важливості музики як засобу гармонізації психоемоційного стану дітей, указуючи, що музичні практики здатні знижувати рівень тривожності, підвищувати емоційну стабільність і створювати позитивний емоційний фон для розвитку особистості. Н. Маліновська [6] досліджує роль музичного мистецтва у формуванні мовленнєвих навичок дітей старшого дошкільного віку, наголошуючи на його впливі на розвиток комунікативних здібностей та когнітивних процесів. Л. Тарапата-Більченко [7] підкреслює роль музики у процесах

нейропластичності дитячого мозку, при цьому відмічає, що музичне навчання й активне слухання музики стимулюють формування нових нейронних зв'язків та підтримують розвиток ключових когнітивних функцій, як-от пам'ять, увага і мовлення. О. Шикирінська [8] розглядає вплив музичного виховання на морально-естетичний розвиток дошкільнят, стверджуючи, що систематичне занурення в музичне мистецтво формує в дітей етичні уявлення, естетичний смак і здатність до емоційного співчуття. А. Марченко [9] акцентує увагу на музикотерапевтичних підходах до розвитку дитячого мозку, доводячи, що через слухове та емоційне сприйняття музики активізуються ділянки, відповідальні за креативність, саморегуляцію та емоційну виразність. М. Козар [10] вивчає значення музики як фактора емоційного зростання, зауважуючи, що музичні практики можуть бути ефективним інструментом для розвитку емоційного інтелекту, самопізнання та внутрішнього балансу в дітей дошкільного віку.

Водночас, незважаючи на збільшення кількості досліджень, є проблеми, які не розглянуто, зокрема брак комплексних міждисциплінарних підходів, недостатнє вивчення впливу різних форм музичної діяльності (індивідуальна чи групова, активна чи пасивна) на нейропластичність, а також недостатній аналіз тривалості та інтенсивності музичного навчання щодо когнітивного і сенсомоторного розвитку.

*Метою статті є аналіз впливу раннього музичного навчання на розвиток нейронних зв'язків у дітей дошкільного віку та виявлення педагогічних умов, що сприяють оптимізації цього процесу.*

*Завданнями статті є:*

- 1) схарактеризувати нейрофізіологічні особливості розвитку мозку дітей дошкільного віку;
- 2) проаналізувати механізми впливу музичної діяльності на формування нейронних зв'язків у ранньому віці;
- 3) визначити ефективні форми й методи музичного навчання для активізації нейропсихологічного розвитку дошкільників.

### **Результати**

Протягом останніх десятиріч спостерігається збільшення зацікавленості до нейропедагогіки та вивчення механізмів впливу мистецької освіти, зокрема музичної, на розвиток мозку дитини. Музичний розвиток набуває актуальності для дітей з раннього віку, однак необхідно враховувати, що на різних вікових етапах дитина виявляє та розвиває різні здібності, можливості, задатки, що відповідають певним особливостям конкретного вікового періоду. Так, мислення дитини дошкільного віку спирається на такі форми психологічної діяльності, як відчуття та сприйняття [1, с. 54]. У ранньому віці нейронні мережі головного мозку перебувають у стані найбільшої пластичності – саме в цей період відбувається активне формування нових міжнейронних зв'язків, закладається підґрунтя когнітивного, емоційного та мовного розвитку. За дослідженнями психологів, уже після трьох років мислення дитини є досить розвиненим для розуміння найпростіших причинно-наслідкових зв'язків і залежностей, за умови, що вони представлені в наочно-образній формі. Також починають функціонувати наочно-дійове, наочно-образне, а до п'яти років – і словесно-логічне мислення [1, с. 54]. У дошкільному віці критичне значення має якість стимуляційного середовища, в якому підростає дитина. Дослідники нейропсихології наголошують, що взаємодія з навколишнім середовищем – зокрема, збагаченим емоційно та інтелектуально – здатна активувати ключові нейронні контури, що відповідають за зосередженість, саморегуляцію та початкові навички абстрактного мислення. Інтенсивне засвоєння сенсорної інформації в ранньому дитинстві допомагає вибудовувати складніші когнітивні структури, які стануть підґрунтям для подальшого навчання. Саме тому участь дитини в ігровій діяльності, що потребує розв'язання нових завдань або пристосування до незнайомих умов, суттєво прискорює формування гнучкого мислення

і стратегічного планування. На окрему увагу заслуговує роль соціального інтерактивного досвіду у формуванні високорівневих когнітивних функцій. Психолінгвісти стверджують, що мовленнєве середовище не тільки сприяє збільшенню словникового запасу, а й безпосередньо впливає на здатність дитини до концептуалізації та рефлексії. Діалогічна форма спілкування з дорослими й однолітками активує ті області мозку, які відповідають за аналітичне мислення, гіпотетичні міркування та передбачення наслідків. Тому навіть звичайні питання й обговорення повсякденних ситуацій можуть бути інструментами глибшого інтелектуального розвитку. Це показує нерозривний зв'язок між соціальним контекстом і розумовим дозріванням у ранньому віці.

Варто також звернути увагу на взаємозалежність емоційного стану дитини та її когнітивної продуктивності. Хронічний стрес або нестійке емоційне середовище можуть не тільки пригальмувати розвиток мислення, але й змінити саму архітектуру мозку, впливаючи на функціонування лобових часток та гіпокампу – структур, відповідальних за пам'ять, увагу і логічні операції. Натомість емоційна підтримка, відчуття безпеки й успішності стимулюють виділення нейротрансмітерів, що підсилюють нейропластичність. Психологічний комфорт є необхідною передумовою для оптимального розвитку інтелектуальних здібностей у дошкільному віці. Раннє музичне навчання як вид комплексної сенсорної діяльності активно стимулює роботу центральної нервової системи, підсилюючи її здатність до інтеграції інформації, оброблення зовнішніх стимулів і побудови стабільних функціональних зв'язків між окремими зонами кори головного мозку.

Щоб забезпечити максимально ефективний розвиток дитини засобами музики, важливо враховувати вікову специфіку нейропсихологічних процесів і, відповідно, адаптувати форми навчальної взаємодії, що узагальнено в таблиці 1.

Таблиця 1

Вікові особливості розвитку дитини та їх значення для музичного навчання

Вік дитини	Основні особливості розвитку мозку	Музичні цілі	Форми діяльності
1–3 роки	Сенсорна чутливість, висока нейропластичність	Емоційне залучення, розвиток слуху	Слухання, музичні ігри з дорослими
3–5 років	Формування мовлення, образного мислення	Розвиток мовлення, моторики	Проспівування, ритмічні вправи, спів
5–6 років	Посилення міжпівкульної взаємодії, пам'яті	Розвиток координації, музичного мислення	Гра на інструментах, імпровізація
6–7 років	Стабілізація уваги, виконавчих функцій	Інтеграція музики й когніції	Вокально-інструментальні вправи, аналіз

Дошкільний вік є найбільш сенситивним періодом для розвитку творчих здібностей. Зокрема, віковий період від трьох до п'яти років слушний для формування творчості, оскільки дитина в цьому віці, з одного боку, готова до соціалізації та активної комунікації з іншими (у неї вже сформоване мовлення), а з іншого – вона ще не соціалізована [1, с. 54]. Аналіз нейрофізіологічних процесів, котрі активуються внаслідок музичної діяльності, дозволяє стверджувати, що слухання музики, а особливо активна участь у музикуванні (вокал, гра на інструментах, ритмічні вправи) залучають водночас кілька критично важливих систем мозку: слухову, моторну, мовну, емоційну й виконавчу.

Нижче узагальнено основні нейрофізіологічні системи мозку та їх роль під час різних видів музичної діяльності (табл. 2).

Таблиця 2

Основні нейрофізіологічні системи мозку та їх роль під час різних видів музичної діяльності

Нейрофізіологічна система	Функція в мозку	Тип музичної діяльності, що активує	Результат активації
Слухова система	Обробка звуків, ритмів, висоти	Слухання музики, спів, гра на інструментах	Розвиток фонематичного слуху, музичного сприйняття
Моторна система	Планування та виконання рухів	Гра на музичних інструментах, ритмічні вправи, танець	Поліпшення моторики, координації, міжпівкульної взаємодії
Мовна система	Продукування й розуміння мовлення	Ритмічне проспівування складів, спів, мовні ігри	Розвиток мовлення, дикції, синтаксичної організації мовлення
Емоційна система (лімбічна)	Регуляція емоцій, мотивації	Музикотерапія, прослуховування емоційно насичених творів	Формування позитивного емоційного тла, підвищення мотивації
Виконавча система (лобові частки)	Планування, увага, пам'ять, гнучке мислення	Інструментальна гра, імпровізація, аналіз музичних структур	Розвиток виконавчих функцій, концентрації, когнітивної гнучкості

Якщо музиканти-педагоги на ранніх етапах навчання будуть орієнтуватися на особливості дитячої фізіології, то вони допоможуть учням підготувати ще у дошкільній період усі органи чуття, розвиток яких необхідний для гри на фортепіано: зір, слух, дотик, моторику. Зазначимо, що всі сенсорні системи та опорно-руховий апарат найтіснішим чином взаємопов'язані. Цей зв'язок полегшує завдання організації піаністичного апарату, розвиває складні рухові навички, допомагає уникнути труднощів у координації рук, позбавляє від зайвого напруження тощо [1, с. 55]. У контексті дошкільної освіти це вкрай важливо, адже в ранньому віці мозок малюка не просто накопичує інформацію – він формує базові нейронні траєкторії, які визначають подальший стиль навчання, поведінку, мислення та суспільні взаємодії.

Дослідження з нейровізуалізації показують, що діти, котрі регулярно беруть участь у музичній діяльності, мають щільнішу нейронну мережу в зонах, відповідальних за мовлення, пам'ять, увагу, а також кращу міжпівкульову взаємодію. Якщо дитина займалася музикою з дошкільного віку, її мозок розвивається краще, ніж в інших однолітків, як з'ясували канадські вчені. Вони відкрили, що уроки музики істотно посилюють нейронні зв'язки в цих відділах мозку в дітей, але за однієї умови: якщо навчання почалося не пізніше 7-річного віку. Канадські фахівці провели сканування головного мозку 36 дорослим добровольцям. Частина цих людей розповіла, що в дитинстві вони займалися музикою і почали заняття ще в дошкільному віці. Інші приступили до освоєння нотної грамоти та музичних інструментів пізніше. При цьому час навчання у всіх добровольців був приблизно однаковим, але в їх мозку спостерігалися істотні відмінності. У тих людей, хто почав займатися музикою ще до 1-го класу, були значно краще розвинені сенсорна і моторна (рухова) зони кори [3, с. 75].

Доволі цікавою темою є дослідження зв'язку музики з інтелектом людини. Так, наприклад, було визначено, що рівень IQ в професійних музикантів вище, ніж у тих людей, які не займаються музикою. І це не є дивним, якщо врахувати те, що під час музикування в людини працюють одночасно більше областей мозку, ніж зазвичай. А якщо мозок піддається таким тренуванням регулярно, результати виявляються ще кращими. Це ж довели й американські вчені, які виявили, що в дітей, які відвідують

музичні заняття протягом року, збільшується мозолисте тіло в головному мозку, яке фактично працює для обміну даними між півкулями мозку [9, с. 110].

Одним із ключових моментів є розвиток міжпівкульної комунікації, яка активізується під час музичної роботи. Раннє музичне навчання є не лише способом естетичного розвитку, але й потужним знаряддям нейропсихологічної активації. У процесі музичної діяльності – співу, ритмічних рухів, гри на елементарних музичних інструментах – активізуються різні сенсорні системи: слухова, зорово-моторна, тактильна. Це забезпечує комплексну стимуляцію кори головного мозку, сприяє формуванню нейронних мереж, які відповідають за мовлення, координацію рухів, емоційну регуляцію та пам'ять. Дослідження нейронаук засвідчують, що музика є одним із найефективніших стимулів для формування синаптичних зв'язків, особливо в періоди великої пластичності мозку – саме такими є перші роки життя дитини. Завдяки інтегративному характеру музичного навчання відбувається розвиток міжпівкульної взаємодії, що є базою для складних когнітивних процесів: аналітичного мислення, просторової уяви, мовного розуміння та творчості. Варто підкреслити, що музика не діє ізольовано, вона викликає емоційний резонанс, який активує глибші щаблі психіки, впливаючи на мотивацію, увагу та волю. Саме завдяки цьому музична діяльність створює найкращі умови для навчання та розвитку – коли задіяні емоції, нова інформація краще засвоюється, формуються довготривалі асоціативні зв'язки, а здобутий досвід має виражену особистісну значущість для дитини. Для підвищення продуктивності діяльності мозку важливо враховувати «емоційний інтелект». На якість когнітивного процесу і творчий розвиток впливають: емоційна чуттєвість (чутливість до емоціогенних факторів), імпульсивність (швидкий перехід від емоції до спонуки-мотиву та подальшої дії без попередніх тривалих обмірковувань), емоційна лабільність (швидкість переходу від одного емоційного стану до іншого) [7, с. 80]. Зокрема, гра на музичних інструментах потребує одночасного залучення обох рук, зорового контролю, аудіального аналізу та моторної координації, що стимулює активну взаємодію між лівою та правою півкулями. Такий різновид діяльності сприяє покращенню функцій мозолистого тіла – структури, яка забезпечує ефективний обмін інформацією між півкулями. Як результат, діти стають здатними до більш гнучкого мислення, кращої адаптації до нових задач та ефективного перенесення навичок у різні навчальні ситуації. У музичній освіті важливо враховувати загальні аспекти мозок-орієнтованого навчання, зокрема: вікові особливості розвитку мозку; субстанційні та функціональні зміни мозку в процесі фахової діяльності; пластичність мозку залежно від досвіду і впливу конкретних типів стимуляції; емоційну залежність когнітивних процесів; комплементарний досвід, в якому різні сенсорні модальності взаємодіють і породжують втілений сенс; вплив повторюваних дій на розвиток психічних уявлень та їх диференціацію [7, с. 80]. Сприйняття музики тісно пов'язане з розумовими процесами і вимагає уваги, спостережливості, кмітливості. Під час слухання музики діти прислухаються до звучання, порівнюють схожі й різні звуки, знайомляться з їх виразним значенням, відрізняють характерні особливості художніх образів, учаться розбиратися в структурі твору, помічати хороше і погане. Відповідаючи на запитання педагога після того, як прослухали твір, дитина робить перші узагальнення і порівняння: визначає характер п'єси, вчиться аналізувати, мислити, фантазувати, творити [3, с. 13].

Окрему увагу варто приділити впливу музики на розвиток мовних центрів мозку. Нейронаукові дослідження (зокрема, на основі МРТ-даних) показують, що музичне навчання стимулює діяльність зон Брока і Верніке – ключових ділянок, пов'язаних із продукуванням та розумінням мови. Завдяки ритмічним вправам, мелодіям, мовним іграм у форматі співу розвивається фонематичний слух, здатність до синтаксичного структурування мовлення, збільшується словниковий запас і покращується артикуляційна база. Спів допомагав дітям зрозуміти ритмічну будову мови, оскільки

вони проспівували кожен склад. Увагу дітей звертали на правильну артикуляцію. У разі нечіткої вимови, «проковтування» закінчень слів (особливо приголосних звуків) використовували прийом проспівування мелодії на склади «ля-ля-ля», «ті-лі-лі», «ту-ру-ру» тощо, які сприяли автоматизації звука і закріпленню правильної звуковимови. Протяжне промовляння голосних і чітке промовляння приголосних, вказівки промовляти слова пісні чітко, ясно, без напруги сприяли виробленню в дітей гарної дикції [6, с. 104]. Спів складів, ритмічних фраз і коротких слів активізує мовно-рухову координацію, стимулює роботу мовленнєвих центрів мозку, що є ключовим фактором у розвитку нейронних зв'язків, відповідальних за фонематичний слух та артикуляцію. Завдяки систематичному залученню до співу в дітей не тільки покращується вимова, а й зміцнюються міжпівкульні зв'язки, що забезпечують більш гармонійний розвиток мовної, когнітивної та емоційної сфер. Музично-ритмічна активність у ранньому віці виконує значно ширшу роль, ніж просто розвиток мовлення – вона є своєрідним нейрокогнітивним тренуванням, що залучає одночасно декілька систем мозку. Під час співу діти не тільки повторюють звуки, а й інтегрують слухову, рухову й емоційну інформацію, що сприяє створенню стійких нейронних шляхів між різними сенсорними та асоціативними зонами кори. Ця комплексна активація забезпечує формування внутрішніх ритмів, які лежать в основі мовного темпу, граматичних структур й інтонаційного малюнка.

Отже, співи й ритмічні вправи можна вважати дієвим засобом розвитку проскладової організації мовлення, що готує дитину до засвоєння читання та письма. До того ж спів є інструментом мимовільного навчання, яке відбувається без прямої інструкції, через емоційно забарвлену повторювану дію. Така форма засвоєння інформації є природною для дітей раннього віку, оскільки їхня увага нестійка, а запам'ятовування – переважно образне. Ритмічне повторення слів і фраз у музичному контексті дозволяє дитині глибше інтегрувати мовні одиниці у свідомість, а також формує відчуття звукової структури мови, що є потрібним для розвитку фонематичного оброблення. Це своєю чергою створює підґрунтя для формування грамотного письма, правильного наголосу та інтонаційної виразності в майбутньому мовленні. Особливо важливим є той факт, що проспівування активізує емоційно-мотиваційну сферу дитини: спів не сприймається як обов'язкове навчання, а як гра, що викликає задоволення. Це сприяє утворенню позитивного підкріплення в мозку, пов'язаного з освітнім процесом. У таких умовах формуються стійкі настанови на навчання, що залишаються актуальними впродовж усього подальшого життя. Більше того, завдяки емоційно-афективному забарвленню спів сприяє зміцненню емоційного інтелекту, розпізнаванню й вираженню почуттів через мову, а також соціальній взаємодії, що є критично важливим моментом для гармонійного розвитку дитини.

На заняттях з розвитку мовлення і заняттях з грамоти музичні ігри та вправи допомагають дошкільникам усвідомити різницю між голосними і приголосними звуками, твердими і м'якими приголосними, полегшувати й урізноманітнювати процес навчання читання [6, с. 107]. У результаті музика не лише не конкурує з мовленнєвим розвитком, а навпаки – створює сприятливе тло для формування комунікативних навичок. Цінними в контексті впливу на музично-мовленнєвий розвиток старших дошкільників виявляються бесіди-концерти про музику, що закріплюють і поглиблюють музичні враження, отримані на заняттях, активізують мовлення дітей. Це бесіди за визначеною музичною темою про композитора, виконавця, їхню творчість; про співоочий голос чи музичний інструмент; про певний вид, жанр музики [6, с. 107]. Бесіди-концерти є дієвим засобом інтеграції музичного і мовного розвитку в старшому дошкільному віці, оскільки поєднують слухове, інтелектуальне та мовне сприйняття в єдине цілісне відчуття. Завдяки тематичному обговоренню музичних творів, особистості композитора чи виконавця малюнка не лише закріплюють попередні музичні

враження, а й активно залучаються до рефлексії та висловлювання власних думок і почуттів. Такий формат сприяє розвитку монологічного мовлення, збагаченню словникового запасу, формуванню вміння аргументовано описувати свої враження та формувати судження про мистецтво. Крім того, бесіди-концерти активізують міжпівкульну взаємодію: поєднуючи правопівкульне емоційне сприйняття музики з лівопівкульною мовленнєвою активністю, вони створюють сприятливі умови для розвитку когнітивної пластичності. Це особливо важливо в старшому дошкільному віці, коли дитина вже здатна до абстрагування, починає глибше усвідомлювати причинно-наслідкові зв'язки і проявляє підвищений інтерес до культурного контексту. Отже, бесіди-концерти не лише поглиблюють знання про музику, а й сприяють формуванню естетичної компетентності та комунікативної зрілості дитини.

Також важливим є внесок музики в розвиток виконавчих функцій, як-от контроль уваги, оперативна пам'ять, гнучкість мислення та планування. Музична діяльність потребує тримання в пам'яті нотної або ритмічної послідовності, негайного реагування на зміну темпу або динаміки, здатності перемикатися між елементами виконання. Вчені, які займаються науковими дослідженнями щодо впливу музики на фізичний розвиток дітей дошкільного віку, вважають, що систематичні заняття музикою дозволяють значно підняти IQ, тобто інтелектуальний потенціал людини, краще розвинути пам'ять, аналітичні здібності, орієнтацію, не кажучи вже про позитивну корекцію нервової системи [3, с. 107]. Ці когнітивні вміння є підґрунтям успішного навчання в початковій школі, а розвиваються вони саме в дошкільному віці – у період, коли музика може бути особливо потужним засобом стимуляції виконавчих функцій. Музична стимуляція зменшує час рухової реакції, підвищує лабільність зорового аналізатора, покращує відчуття часу, оживляє умовні рефлексії. Зменшуючи темп музичного твору або прослуховуючи більш повільну музику, можна поглибити та сповільнити дихання, дати людині можливість розслабитися. Більш глибоке дихання в повільному ритмі є оптимальним, адже сприяє спокою, контролю емоцій, поглибленню мислення та кращому метаболізму. І навпаки, швидке, плутане дихання може призвести до поверхневого та розсіяного мислення, імпульсивної поведінки [2, с. 22]. Музика, спів можуть вгамувати біль, прискорити чи уповільнити пульс, нормалізувати артеріальний тиск, зміцнити імунну систему, відволікати, схилити до сну, нормалізувати дихання та кровообіг, знімати втому та повертати бадьорість. Ритмічна й енергійна музика в стилі маршу тонізує багато м'язів, що вкрай корисно для фізичного розвитку дітей, тому доречно робити зарядку під бравурну музику. Для деяких дітей музика є засобом фокусування, вона робить дітей цілеспрямованими, допомагає зосередити мислення на певній темі (малювання під музику), одночасно знімає стрес і втому [3, с. 11]. Музика як складна форма сенсорного впливу здатна делікатно регулювати фізіологічні процеси в організмі, особливо в дітей, чия нервова система перебуває в рухливому становленні. Через слухові шляхи музичні сигнали активно впливають на гіпоталамус і стовбурові структури мозку, що відповідають за вегетативні функції – дихання, серцеву діяльність, судинний тонус. Ритм і темп музики здатні керувати станом збудження чи гальмування в корі головного мозку. Повільні мелодії викликають стан релаксації, зменшуючи м'язове напруження і сприяючи активації парасимпатичної нервової системи, що надзвичайно важливо для емоційної рівноваги та відновлення після розумових або фізичних навантажень. Крім фізіологічного впливу, музика закладає підвалини часової організації дій, що є важливим компонентом як когнітивного, так і моторного розвитку. Дитина, яка регулярно взаємодіє з ритмічними структурами через музику, краще орієнтується в темпоритмічному полі, легше розпізнає послідовність подій, розвиває відчуття внутрішнього таймінгу. Це вміння має практичне значення не лише в музиці чи спорті, а і в освітньому процесі: підвищується здатність до організації уваги, планування дій, керування темпом роботи. Залучення дітей до активної рухової активності під

музику – хореографії, ритмічної гімнастики – не лише поліпшує координацію та витривалість, а й сприяє формуванню синхронізованих міжпівкульних зв'язків, що лежать в основі комплексного мислення та просторового сприйняття.

Не менш важливим є емоційно-регуляторний вплив музики. Здібність музики впливати на психоемоційний стан пояснюється її безпосереднім контактом із лімбічною системою мозку – осередком емоцій, пам'яті та мотивації. Діти, котрі мають доступ до індивідуально підібраних музичних стимулів, легше переборюють стрес, фрустрацію, а також виказують кращу здатність до емоційного самоконтролю. Музика може виконувати функцію емоційного посередника, через якого дитина вчиться розпізнавати, називати і висловлювати свої почуття. У такому контексті музика стає не просто інструментом розвитку, а засобом внутрішньої рівноваги, через котрий дитина вчиться адаптації до соціального середовища та покращує загальне психофізичне самопочуття.

Емоційна складова частини музичного вивчення також потребує пильної уваги. Відомо, що емоційна активація підсилює запам'ятовування та формує позитивні нейромедіаторні відповіді, пов'язані з дофаміном, серотоніном і окситоцином. Музика здатна викликати в дитини почуття радості, безпеки, зацікавленості, що своєю чергою створює сприятливе підґрунтя для навчання. Саме музика здійснює найбільш емоційний вплив на людину, особливо на дітей, адже будь-якому музичному твору притаманні ритм, форма, композиція, мелодійна лінія та обов'язково емоційне забарвлення, вираження певних, дуже сильних почуттів. Доведено, що музика впливає на фізіологічні процеси: вона здатна прискорити чи уповільнити темп дихання, серцебиття, заспокоїти або розтривожити людину. Ще одним показником впливу музики на людину може слугувати музична інтонація, яка виражає людські почуття та має велику владу над емоціями [5, с. 183]. За допомогою позитивного емоційного заохочення дитина краще розуміє матеріал, проявляє ініціативу, збільшується її мотивація до навчання, і, як результат, утворюються міцні нейронні з'єднання, які лишаються активними впродовж усього життя. Музика як чуттєве мистецтво має неймовірний потенціал щодо гармонізації емоційно-почуттєвої сфери, здатна заряджати позитивом та щасливими переживаннями. Тому на заняттях музика має дарувати дітям справжню радість і задоволення; викликати жвавий інтерес; інтегруватися в усі сфери пізнавальної та творчої діяльності дітей; бути важливим елементом інтерактивного навчання [3, с. 17–18]. Міркування про емоційну складову частину музичного навчання неминуче приводять до розуміння того, наскільки важливим є не лише зміст навчального матеріалу, а й емоційний фон, в якому відбувається пізнання. Емоційна залученість, яку викликає музика, чинить безпосередній вплив на нейробіологічні процеси в тілі дитини, підсилюючи здатність до концентрації, мотивацію і тривалість збереження інформації в пам'яті. Це підкреслює потребу інтеграції музичного компоненту не лише у виховні та корекційні, а й у загальноосвітні стратегії розвитку дитини. Зокрема, згадка про дофамін, серотонін та окситоцин як ключові медіатори позитивного афективного тла дозволяє розглядати музику не лише як педагогічний, але і як нейропсихологічний інструмент. Її здатність впливати на базові фізіологічні ритми тіла свідчить про цілісний характер музичного впливу – від соматичного рівня до глибоко особистісного. Цей вплив має потенціал створювати сприятливі передумови для активного розвитку нейронних зв'язків, що особливо на часі в дошкільному віці, коли мозок дитини надзвичайно пластичний. Також варто підкреслити, що емоційна природа музики робить її універсальним засобом педагогічного впливу, який має надзвичайну силу впливати на мотиваційні процеси. Саме через позитивне емоційне підкріплення дитина виявляє не лише інтерес до навчання, а й здатність до самостійного пізнання, що є ключовою умовою ефективного розвитку в умовах сучасної освіти. Отже, музика постає не лише предметом мистецької

діяльності, а і стратегічним інструментом формування гармонійної, емоційно стабільної та когнітивно активної особистості.

Інтеграція музичного навчання в щоденний освітній процес має відбуватися на підставі глибокого розуміння вікових та індивідуальних рис дитини. Методи, орієнтовані на рухову активність, імпровізацію, ігрову діяльність (наприклад, методики Еміля Жак-Далькроза, Карла Орфа, Золтана Кодая) є надзвичайно дієвими в дошкільному середовищі, оскільки враховують природну потребу дитини в русі, творчості та спілкуванні. Їх використання сприяє мультисенсорному навчанню, в якому аудіальні, візуальні, кінестетичні та емоційні стимули поєднуються, створюючи ідеальні умови для формування нових нейронних структур. Е. Жак-Далькроз вважав, що музично-ритмічне виховання, а саме система ритмічних вправ, в яких музично-ритмічні завдання поєднуються з ритмічними вправами (з м'ячем, стрічкою) і грою, впливають на розвиток волі, характеру, інтелекту людини. Чудово зрозумівши активну рухову основу музично-ритмічного почуття, Е. Жак-Далькроз підпорядкував рух ритму різних музичних творів і визначив шлях до емоційного забарвлення і передачі рухів. Особлива цінність і життєздатність його системи музично-ритмічного виховання – в її гуманному характері. Е. Жак-Далькроз був переконаний, що навчати ритміці необхідно всіх дітей. Він розвивав в них глибоке «почуття», проникнення в музику, творчу уяву, формувалася вміння виражати себе в рухах. Система К. Орфа включає всі форми музикування – від простих прикладів європейської класики, хорового співу, танцювальної музики та музики в джазових ансамблях та поп-групах, а також прослуховування будь-якої музики, побудованої на ладотональних засадах, аж до серйозної сучасної музики, де основні елементи ладотонального мислення розширюються і доводяться до межі можливого в цьому типі музичного мислення. Сучасна українська педагогіка відзначається імплементацією та популяризацією технології К. Орфа, про що свідчать практичні напрацювання Ю. Сладковської, С. Фір, К. Завалко, Т. Черноус, О. Верес, Н. Миронової, К. Шестак, які використовують музичну імпровізацію як основний метод розкриття індивідуально творчих сил, розвитку природної музичності дітей незалежно від їх здібностей [4, с. 221].

З огляду на багатогранний вплив музики на нейропсихологічний розвиток малюка особливу вагу має розгляд музикотерапії як цілеспрямованого способу стимуляції емоційного, когнітивного та сенсорного зростання в дошкільному віці. Музикотерапія є джерелом активізаційної творчості та соціальної стимуляції, що позитивно впливає на емоційну й вольову сферу людини. Кожен елемент музикотерапії, якою би формою він не виражався (вокальною, інструментальною, мовленнєвою, руховою чи образотворчою), вступає у специфічний зв'язок з індивідом [2, с. 11]. Така терапія виступає дієвим способом стимуляції творчого потенціалу та суспільної взаємодії, що сприяє злагодженому розвитку емоційної та вольової сфери дитини. Незалежно від форми – вокальної, інструментальної, мовленнєвої, рухової чи образотворчої – кожен елемент музикотерапевтичного впливу встановлює особистий, глибоко персоналізований зв'язок із психоемоційним станом особистості. Музична терапія виникла на перетині мистецтв і науки, ввібрала в себе досягнення медицини, психології, культурології, мистецтв, соціології та інших дисциплін. Її методи універсальні й можуть бути адаптовані до різних завдань, починаючи від розв'язання проблем психосоматичної, соціальної дезадаптації і завершуючи розвитком особистісного потенціалу [2, с. 19]. Відомо, що музика, музичне мистецтво ближче дитині, ніж інші види мистецтва, адже слуховий аналізатор починає формуватися одним із перших. Для дітей раннього віку інтонаційна виразність музики, близька до інтонації голосу людини, має велике значення. Вона позитивно впливає на настрій дитини, викликаючи передусім почуття задоволення. Постійні позитивні реакції на музику є базовими для формування емоційної сфери дитини. Різноманітні рухові реакції малюка, викликані музичними

звуками, говорять про прямий зв'язок музики з фізичним розвитком людини [2, с. 28–29]. Конкретно в розвитку саме дітей з особливими потребами музика може навіть допомогти активізувати та розвинути мовлення. Це відбувається таким чином: під час прослуховування музики, крім слухового апарату, активізується ще гортань, яка відтворює певним чином слово або музику; якщо це повторювати протягом певного часу, в дитини активізується можливість розмовляти. Також музика стає каталізатором дитячих почуттів та емоцій, наприклад, завдяки звучанню мажорних та мінорних ладів дитина починає розрізняти такі поняття, як добро і зло. А ті позитивні емоції, які створюються в дитини, надають лікувальну дію на психоемоційні та психосоматичні процеси і залучають дитину до діяльності й життя загалом [9, с. 110].

Доречним є впорядкований виклад головних форм музикотерапевтичного впливу та їх цільового призначення на розвиток окремих психофізичних та емоційно-вольових функцій дитини (табл. 3).

Таблиця 3

Вплив музичної діяльності на ключові аспекти нейропсихологічного розвитку дітей дошкільного віку

Напрямок розвитку	Механізм дії музики	Конкретні прояви/ результати	Методи та види діяльності
Когнітивний розвиток	Активізація виконавчих функцій, стимуляція міжпівкульної взаємодії	Поліпшення уваги, пам'яті, мислення, підвищення IQ	Музичні ігри, запам'ятовування ритмів і мелодій, нотна грамота
Мовленнєвий розвиток	Активізація зон Брока й Верніке, розвиток фонематичного слуху	Покращення дикції, розширення словника, розвиток артикуляції	Проспівування складів, мовні ігри з ритмізацією, спів
Моторний розвиток	Скоординована робота рук, зорово-моторна інтеграція	Формування точних рухових навичок, поліпшення моторики	Гра на інструментах, ритмічні вправи, танець
Емоційно-вольовий розвиток	Активізація лімбічної системи, вивільнення дофаміну й серотоніну	Покращення настрою, зменшення тривожності, розвиток емоційної стабільності	Музикотерапія, емоційно виразні твори, імпровізація
Соціальний розвиток	Стимуляція комунікації, співпраці, групової взаємодії	Розвиток емпатії, соціальних навичок, кооперації	Хоровий спів, ансамблева гра, рухові ігри
Творчий розвиток	Стимуляція нейропластичності та уяви	Розвиток фантазії, імпровізаційних навичок, нестандартного мислення	Музичне малювання, імпровізації, створення власних мелодій
Фізіологічний розвиток	Вплив на дихання, серцебиття, нервову регуляцію	Зниження напруги, покращення сну, стабілізація фізіологічних реакцій	Використання музики різного темпу, музичні паузи-релаксації
Розвиток дітей з особливими освітніми потребами	Активізація гортані, емоційна підтримка, розвиток чуттєвості	Стимуляція мовлення, соціалізація, покращення емоційного стану	Музикотерапевтичні сесії, індивідуальна вокальна робота, музично-рухова терапія

Ефективність музично-мовленнєвого розвитку дітей значною мірою залежить від створення музично-розвивального середовища. Тож у групі мають бути наявні музично-дидактичні ігри, музичні дитячі інструменти, музичні альбоми з картинками, ілюстраціями до пісень, атрибути до пісень і танців (стрічки, квіти тощо), музичні диски

для слухання дітьми музики, виконання пісень, таночків, рухливих ігор тощо [6, с. 108]. Таке середовище має не тільки стимулювати чуттєве сприйняття дитини, але й бути місцем для активного музичного досвіду, самовираження і творчої забави. Різноманітність музичних стимулів та об'єктів – від простих інструментів до складних дидактичних матеріалів – створює багатозарову чуттєву основу для формування як музичних, так і мовленнєвих умінь.

Особливої ваги в цьому процесі набуває цілеспрямована організація музичного простору – він має бути не лише естетично привабливим, а й функціонально пристосованим до різних шаблів розвитку дітей. Наприклад, інструменти повинні бути зручними для дитячих рук, відповідати їхнім руховим можливостям, а дидактичні ігри – спрямованими на розвиток слухового сприйняття, ритмічного чуття, пам'яті, артикуляційної моторики та мовленнєвого дихання. Тут важливо, аби кожен елемент середовища сприяв не пасивному споживанню музики, а активному залученню дитини в музикування, спів, рух і комунікацію.

Також варто підкреслити, що музично-розвивальне середовище має виконувати ще й соціалізаційну функцію. Через спільні музичні ігри, імпровізації, участь у хоровому співі чи танцях дитина опановує навички взаємодії, вчиться слухати та чути інших, проявляти ініціативу та дотримуватись певних правил. Саме в цьому аспекті музичне середовище стає майданчиком не лише для особистого розвитку, а й для становлення соціально-комунікативної компетентності. У сучасному розумінні таке оточення – це не просто сукупність предметів чи технічних засобів. Це інтерактивна педагогічна модель, що має ґрунтуватися на засадах відкритості, варіативності та розвитку через гру. Наповнюючи простір сенсом, емоцією й естетикою, ми формуємо умови, в яких музика стає не об'єктом навчання, а способом всебічного становлення дитини як особистості – емоційно відкритої, когнітивно активної та соціально включеної.

Не менш важливою є і соціальна частина музичного навчання. Під час групового музикування – співу, танцю, виконання спільних ритмічних вправ – формується вміння співпраці, розвивається здатність до емпатії та саморегуляції. Музика як мова емоцій допомагає дітям не тільки краще пізнавати себе, а й налагоджувати контакт з іншими. Цей досвід набуває особливого значення в умовах сучасної дошкільної освіти, де все більшої актуальності набуває завдання розвитку соціально-емоційної компетентності. Отже, раннє музичне навчання виступає не лише чинником сенсорної активізації, а й фундаментом для формування цілісної, врівноваженої особистості.

У контексті теперішньої дошкільної освіти особливої актуальності здобуває міждисциплінарний підхід до організації музичних занять, котрий дає змогу розглядати музичну діяльність як багатофункціональний інструмент розвитку дитини. Такий підхід передбачає синтез знань і методик із різних сфер науки – нейропсихології, когнітивної науки, лінгвістики, психотерапії, педагогіки і навіть біоетики. Це відкриває нові обрії для переосмислення ролі музичного виховання: від вузько-естетичної до інтегративної, нейроадаптивної та особистісно-розвивальної парадигми.

Музична педагогіка, яка спирається на міждисциплінарні засади, має справу не лише з емоційно-художнім моментом розвитку дитини, а й зі складною системою формування нейронних мереж, мовленнєвих структур, моторної координації та афективної регуляції. Це свідчить, що якісно організоване музичне заняття здатне активізувати ключові ділянки мозку, відповідальні за пам'ять, увагу, виконавчі функції, комунікацію і навіть просторово-часове мислення. Іншими словами, музика стає дієвим засобом формування фундаментальних когнітивних структур, які визначають здатність дитини до навчання загалом.

За новітніми даними нейронауки, музика є одним із найбільш потужних стимуляторів нейропластичності – здатності мозку змінюватися у відповідь на досвід. У дошкільному віці ця здатність перебуває на піку власного розвитку, що робить музичну

активність у цей період особливо ефективною. Регулярне музичне залучення сприяє активації синаптичних з'єднань між лобовими, тім'яними і скроневиими частками, де розташовані центри мовлення, руху, сенсорного аналізу та емоційного оброблення. Це своєю чергою формує нейрофізіологічний фундамент для подальшого гармонійного інтелектуального, соціального та емоційного розвитку дитини.

Насамперед важливо підкреслити, що музична діяльність на ранніх стадіях розвитку не повинна бути тільки розважальною чи необов'язковою. Її варто розуміти як системну педагогічну інвестицію в майбутні освітні та життєві досягнення дитини. Музика формує не тільки художній смак, а і гнучкість мислення, здатність до емоційної саморегуляції, міжособистісну чутливість і стресостійкість. Вона виступає своєрідним каталітичним середовищем, в якому запускаються важливі процеси інтеграції між сенсорними, емоційними та когнітивними системами мозку.

Сучасна музична педагогіка мусить бути переглянута як науково обґрунтована, цілісна система впливу, що інтегрує надбання суміжних наук і пристосовується до потреб розвитку дитячого мозку. Це не тільки покращить якість дошкільної освіти, а й закладе міцний нейропсихологічний фундамент для майбутнього інтелектуального, емоційного та соціального благополуччя особистості.

### **Висновки**

Раннє музичне навчання – це не додатковий або факультативний компонент освітнього процесу, а науково обґрунтована практика, яка безпосередньо сприяє формуванню складної, гнучкої та ефективної нейронної архітектури мозку дитини. Використання цілісного музичного підходу на етапі дошкільного віку дозволяє не лише розвинути творчі здібності, а й закласти підґрунтя для майбутніх досягнень у навчанні, соціальній адаптації та психічному здоров'ї дитини. У цьому контексті роль музичного виховання набуває стратегічного значення – як для окремої дитини, так і для освітньої системи загалом.

Під час дослідження було засвідчено, що раннє музичне вивчення відіграє значущу роль у становленні нейронних зв'язків у дітей дошкільного віку. Музика як окрема форма впливу на мозок дитини активно заохочує сенсорні, моторні, емоційні та когнітивні області кори головного мозку, сприяючи їх цілісному розвитку. З'ясовано, що завдяки ритмічній, мелодійній та інтонаційній будові музики активізується міжпівкульна взаємодія, розвиваються мовленнєві центри, поліпшується увага, пам'ять та мислення. Музичне вивчення є не тільки естетичним компонентом освітнього процесу, але й важливим нейропсихологічним стимулом, який закладає підвалини для подальшого інтелектуального та емоційного розвитку.

Особливе значення в цьому контексті має музикотерапія, що інтегрується в освітній процес як спосіб не лише гармонізації психоемоційного стану дитини, але й активації мозкової діяльності через цілеспрямовану стимуляцію слухових, мовних і рухових центрів. Вправи на ритмічне проспівування складів, використання рухів під музику, інструментальні імпровізації, вокальна творчість – усе це створює передумови для утворення нових нейронних зв'язків і зміцнення вже наявних. Музикотерапевтичні методики позитивно впливають на артикуляційний апарат, дикцію, мовленнєву активність, сприяючи формуванню в дітей чіткої вимови, мовної виразності та емоційної відкритості.

Отже, можна стверджувати, що музичне навчання та музикотерапія є дієвими способами впливу на нейропсихологічний розвиток малюків дошкільного віку. Вони не тільки забезпечують загальну музичну обізнаність і художнє сприйняття, але й слугують інструментами нейропластичності – природного механізму, за допомогою якого мозок адаптується, навчається та розвивається.

Перспективи подальших досліджень полягають у докладнішому дослідженні впливу різних форм музичної діяльності на пізнавальні здібності дітей дошкільного

віку, розробленні індивідуалізованих методик раннього музичного навчання з урахуванням нейропластичності та особливостей розвитку дитини, а також у застосуванні сучасних методів нейровізуалізації для оцінювання ефективності цих підходів. Значущим є міждисциплінарний підхід, що поєднує педагогіку, психологію і нейронауки, для створення комплексних програм музичного виховання, які сприятимуть оптимальному нейропсихологічному розвитку та соціальній адаптації дітей.

### Список використаних джерел

1. Завалко К., Балюра К. Розвиток піаністичних навичок дітей дошкільного віку в донотний період навчання. *Музичне мистецтво в освітологічному дискурсі*. 2023. № 7. С. 52–62. DOI: <https://doi.org/10.28925/2518-766X.2022.79> (дата звернення: 17.09.2023).
2. Призванська Р. Психологічні засади музикотерапевтичної роботи з дітьми із розладами аутистичного спектру: дисертація. Львів, 2021. 235 с. URL: [https://npu.edu.ua/images/file/vidil\\_aspirant/dicer/Д\\_26.053.23/Pryzvanska.pdf](https://npu.edu.ua/images/file/vidil_aspirant/dicer/Д_26.053.23/Pryzvanska.pdf) (дата звернення: 17.09.2023).
3. Кошель В., Новик М. Використання музикотерапії в умовах освітнього процесу закладів дошкільної освіти: навчально-методичний посібник для студентів спеціальності «Дошкільна освіта», методистів, вихователів закладів дошкільної освіти, музичних керівників та батьків дітей дошкільного віку. Чернігів: ФОП Баликіна О.В., 2020. 84 с. URL: <https://surl.lu/tzbaej> (дата звернення: 17.09.2023).
4. Половіна О., Соломнікова К. Теоретичні засади розвитку відчуття ритму дітей раннього віку. *Дошкільна педагогіка*. 2023. № 66. С. 219–223. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/66.46> (дата звернення: 27.11.2023).
5. Подолян Н. Вплив музики на емоційний стан дітей дошкільного віку. *Музичне виховання в системі дошкільної освіти*: зб. тез Всеукр. науково-практ. конф. (м. Вінниця, 12 верес. 2019 р.). Вінниця, 2019. С. 182–184. URL: [https://docs.academia.vn.ua/bitstream/handle/123456789/529/збірник\\_2019-перетворено-182-184.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://docs.academia.vn.ua/bitstream/handle/123456789/529/збірник_2019-перетворено-182-184.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (дата звернення: 17.09.2023).
6. Маліновська Н. Вплив музичного мистецтва на мовленнєвий розвиток дітей старшого дошкільного віку. *Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка*. 2022. № 15. С. 102–110. DOI: <https://doi.org/10.32782/2410-2075-2022-15.11> (дата звернення: 17.09.2023).
7. Тарапата-Більченко Л. Професіоналізація мозку: нейропедагогічні виміри музичної освіти. *Education. Innovation. Practice*. 2023. Т. 11, № 5. С. 75–81. DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650x-vol11i5-011> (дата звернення: 29.05.2025).
8. Шикирінська О. Вплив музичного виховання на формування морально-естетичної культури дітей дошкільного віку. *Педагогічні науки*. 2019. № 74. С. 36–39. DOI: <https://doi.org/10.33989/2524-2474.2019.74.196643> (дата звернення: 17.09.2023).
9. Марченко А. Музика та розумова активність: вплив музики на когнітивні процеси та розвиток мозку дітей. *Пріоритетні напрями європейського наукового простору: пошук студента*. 2023. № 13. С. 109–112. URL: <http://idgu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/18.05.23.pdf#page=110> (дата звернення: 17.09.2023).
10. Козар М. Вплив музикотерапії на формування емоційної сфери дітей дошкільного віку. *Наука майбутнього: збірник наукових праць студентів, аспірантів та молодих вчених*. Мукачево: РВВ МДУ, 2023. № 2(12). С. 46–49. URL: <http://dSPACE.s.msu.edu.ua:8080/handle/123456789/10228> (дата звернення: 17.09.2023).
11. Ярошевська Л. Музично-естетичне виховання дітей дошкільного віку. *International Scientific Innovations in Human Life: Proceedings of XI International Scientific and Practical Conference, Manchester*. (11 трав. 2022 р.). Manchester, 2022. С. 484–

492.

URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/41120/1/Манчестер.pdf#page=484>  
(дата звернення: 17.09.2023).

12. Товкайло К. Значення музичної діяльності в розвитку дітей дошкільного віку. *Дошкільна освіта в Україні та зарубіжжі: традиції, досвід, інновації*: зб. наук. пр. Харків, 2021. С. 75–76.

URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/702ecb23-20a7-48c2-9d0d-4c0ff5aa397c/content#page=77> (дата звернення: 17.09.2023).

13. Бедна Ю. Методика педагогічної корекції уваги дітей молодшого шкільного віку з особливими потребами в процесі навчання музики : дисертація. Київ, 2023. 212 с.  
URL: [https://udu.edu.ua/images/data\\_file/viddil\\_aspirant/Doctor\\_filosofii/Biedna\\_Yu/Biedna\\_Yu\\_dis.pdf](https://udu.edu.ua/images/data_file/viddil_aspirant/Doctor_filosofii/Biedna_Yu/Biedna_Yu_dis.pdf) (дата звернення: 17.09.2023).

14. Берсим О. Музикотерапія та інші альтернативні методи реабілітації: вивчення впливу музики, мистецтва та інших альтернативних методів на покращення фізичного та психологічного стану. *Фізична реабілітація та здоров'язберезувальні технології: реалії та перспективи* : Зб. наук. матеріалів ІХ Всеукр. науково-практ. конф. з міжнар. участю. (м. Полтава, 15 листоп. 2023 р.). Полтава, 2023. С. 14–15.  
URL: [https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/13946/1/Збірник%20ІХ%20ВНПК%20Фіз.%20реабілітація\\_%202023%20\(1\).pdf2.pdf](https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/13946/1/Збірник%20ІХ%20ВНПК%20Фіз.%20реабілітація_%202023%20(1).pdf2.pdf) (дата звернення: 17.09.2023).

15. Крет М., Левчук Н. Музикотерапія як чинник впливу на психоемоційний стан особистості. *Нова педагогічна думка*. 2021. Т. 2, № 106. С. 164–168.  
DOI: <https://doi.org/10.37026/2520-6427-2021-106-2-164-168> (дата звернення: 17.09.2023).