

Алгоритми інтеграції вокальної практики та елементів музичної теорії у процесі формування музичного сприйняття дітей

Нізоміддінова Руслана ¹

Опубліковано	Секція	УДК
30.12.2024	Освіта/Педагогіка	378.147:[792.05:159.954.3:008]-043.83:784
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17310615		

Анотація. У статті проаналізовано сучасні підходи до формування музичного сприйняття дітей у процесі інтеграції вокальної практики та елементів музичної теорії. Метою дослідження визначено обґрунтування та реалізацію алгоритму, що поєднує вокальну діяльність із засвоєнням базових теоретичних знань як ефективного засобу розвитку музичного слуху, пам'яті й мислення. Розглянуто специфіку вокальної практики як природної форми дитячого музикування, яка сприяє формуванню чистоти інтонування, ритмічної координації та здатності диференціювати мелодичні відтінки.

З'ясовано, що впровадження елементарних знань із музичної теорії на початкових етапах навчання забезпечує структурованість слухових вражень і створює когнітивний фундамент для подальшого усвідомленого сприйняття музики. Доведено, що інтеграція співу з розвитком слухових умінь та елементарним аналізом нотного тексту підвищує результативність музичної підготовки, запобігає фрагментарності та формує цілісний музичний досвід. Обґрунтовано ефективність алгоритму інтеграції, який складається з п'яти етапів: ознайомлення зі звуками через голос і рух; засвоєння простих пісень із введенням сольмізації; ритмічний розвиток шляхом поєднання співу та відтворення ритмічних структур; ознайомлення з нотним записом мелодії; комплексне закріплення матеріалу.

Сформовано висновки, згідно з якими вокальна практика виконує мотиваційно-емоційну функцію, а теоретичні знання забезпечують когнітивну основу для глибшого розуміння музичного матеріалу, що у поєднанні створює умови для комплексного розвитку музичного сприйняття дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Перспективи подальших досліджень полягають у перевірці ефективності алгоритму в різних освітніх закладах і розробленні методичних матеріалів, орієнтованих на інтегроване поєднання вокальної та музично-теоретичної підготовки.

Ключові слова: музичне сприйняття, вокальна практика, музична теорія, інтеграція, діти, алгоритм, музичний розвиток.

Algorithms for integration of vocal practice and elements of music theory in the process of forming children's musical perception

Abstract. The article analyzes modern approaches to the formation of children's musical perception in the process of integrating vocal practice and elements of music theory. The purpose of the study is to substantiate and implement an algorithm that combines vocal activity with the acquisition of basic theoretical knowledge as an effective means of developing musical hearing, memory and thinking. The specifics of vocal practice as a natural form of children's

¹ Educational Opportunities for Children and Families (м. Ванкувер, США)

music making, which contributes to the formation of purity of intonation, rhythmic coordination and the ability to differentiate melodic shades, are considered.

It was found that the introduction of elementary knowledge of music theory at the initial stages of training ensures the structuring of auditory impressions and creates a cognitive foundation for further conscious perception of music. It is proven that the integration of singing with the development of auditory skills and elementary analysis of musical text increases the effectiveness of musical training, prevents fragmentation and forms a holistic musical experience. The effectiveness of the integration algorithm, which consists of five stages, is substantiated: familiarization with sounds through voice and movement; mastering simple songs with the introduction of solmization; rhythmic development by combining singing and reproducing rhythmic structures; familiarization with the musical notation of the melody; comprehensive consolidation of the material.

The conclusions are formed, according to which vocal practice performs a motivational and emotional function, and theoretical knowledge provides a cognitive basis for a deeper understanding of musical material, which in combination creates conditions for the comprehensive development of musical perception of children of preschool and primary school age. The prospects for further research are to verify the effectiveness of the algorithm in various educational institutions and to develop methodological materials focused on an integrated combination of vocal and music-theoretical training.

Keywords: musical perception, vocal practice, music theory, integration, children, algorithm, musical development.

Постановка проблеми. Формування музичного сприйняття дітей є складним багатовимірним процесом, що поєднує емоційно-чуттєве реагування, когнітивне усвідомлення та виконавську діяльність. В умовах сучасної музичної освіти зростає потреба у створенні цілісної системи педагогічних впливів, яка б забезпечувала гармонійний розвиток музичного слуху, інтонаційної виразності та здатності до глибшого розуміння музичного тексту. Одним із провідних засобів такого розвитку виступає вокальна практика, що безпосередньо формує навички інтонування та музичного відчуття, а також елементи музичної теорії, які забезпечують інтелектуальне осмислення музичних явищ і закономірностей.

Разом із тим, у сучасному освітньому процесі спостерігається фрагментарність у поєднанні зазначених компонентів, оскільки вокальна діяльність часто реалізується без системної опори на музично-теоретичні знання, тоді як теоретичні відомості залишаються відокремленими від практичного застосування. Подібна фрагментарність зумовлює обмеження у розвитку цілісного музичного сприйняття, внаслідок чого дитина опановує лише ізольовані навички без формування комплексного музичного досвіду. Це актуалізує суперечність між потребою розглядати музичне сприйняття дітей як інтегративний процес та відсутністю достатнього методичного забезпечення алгоритмів поєднання вокальної практики з елементами музичної теорії. Освітня практика потребує не лише часткового застосування вокальних і теоретичних завдань, а й їх чіткого узгодження в єдиній системі, що передбачає визначення алгоритмів інтеграції. Саме алгоритмічний підхід надає можливість встановити послідовність педагогічних дій, забезпечити цілеспрямованість навчального впливу та досягти більш високого рівня розвитку музичного сприйняття у дітей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних наукових розвідках наголошується на тому, що інтеграція вокальних занять з елементами музичної теорії сприяє більш ґрунтовному формуванню музичного сприйняття. Так, С. Чжан зазначає, що провідні методики вокальної підготовки спрямовані на розвиток усіх складових музикування – від слухання й інтерпретації до композиції та імпровізації [10]. При цьому ефективність засвоєння дітьми музичного матеріалу значною мірою залежить від

урахування їхніх вікових та психофізіологічних особливостей, а також від систематичності навчальних занять.

Окрему увагу дослідники приділяють феномену «вокального слуху», що передбачає здатність аналізувати почуте звучання та здійснювати самокорекцію виконавських дій. Зокрема, у дослідженні Лю Цзін доведено, що розвиток вокального слуху у підлітків потребує поєднання вправ на слуховий аналіз із практикою інтонування [4]. Інтеграція вокальних вправ з аналітичним опрацюванням музичних елементів (звуковисотних співвідношень, ритмічних структур тощо) забезпечує одночасне вдосконалення слухових навичок та підвищення рівня музично-теоретичної підготовки.

У сучасних дослідженнях простежується тенденція до активного впровадження цифрових технологій у музичну освіту. Так, вітчизняні дослідники М. Печенюк, А. Хоменко та І. Штурмак-Яремишин акцентують на можливостях використання алгоритмів штучного інтелекту, які здатні аналізувати параметри дитячого голосу й формувати рекомендації для вдосконалення вокальної техніки [1].

Таким чином, узагальнення наукових публікацій свідчить, що як вітчизняні, так і зарубіжні автори розглядають комплексне поєднання вокальної практики й музично-теоретичних завдань як необхідну умову ефективного розвитку музичного сприйняття дітей.

Мета статті – визначити та проаналізувати алгоритми інтеграції вокальної практики й елементів музичної теорії як ефективного засобу формування музичного сприйняття дітей.

Виклад основного матеріалу. Формування музичного сприйняття у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку відбувається насамперед у процесі активного музикування, що охоплює спів, рухи під музику та гру на елементарних інструментах. Центральне місце в цьому процесі належить вокальній діяльності, оскільки голос виступає природним інструментом дитини. У процесі розучування пісні дитина неодноразово слухає музичний матеріал і відтворює його голосом; прагнення точно інтонувати мелодію спонукає її уважно вслухатися в інтонаційні особливості, загальне звучання, розрізнити характер твору й засоби музичної виразності [3, С. 144].

У зв'язку з цим, вокальна практика виступає важливим чинником розвитку музичного слуху, оскільки забезпечує формування вмінь чистого інтонування, диференціації ритмічних і мелодичних відтінків, а також співвіднесення власного виконавського результату з еталонним зразком. З. Цибульник підкреслює, що співоча діяльність «налагоджує» слухову сферу дитини, оскільки спеціальні вправи зі співу сприяють розвитку внутрішнього слуху, музичної пам'яті та уваги [5, С. 63].

Водночас оволодіння елементарними знаннями з музичної теорії на початкових етапах навчання є необхідною умовою для свідомого сприйняття музичного матеріалу. До таких знань належать назви нот, ритмічні тривалості, уявлення про висоту звуку, динаміку, тембр тощо. Їх засвоєння забезпечує структурування слухових вражень, формуючи основу для подальшого розвитку музичного мислення. Так, результати емпіричного дослідження Д. Ліна свідчать, що дисципліна сольфеджіо спеціально орієнтована на формування музичного слуху й пам'яті через поєднання теоретичних знань із практикою, оскільки навчальна програма включає спів по нотах, слуховий аналіз та музичні диктанти, що забезпечує безпосередній зв'язок між теоретичною підготовкою і практичною діяльністю [7, С. 115].

Отже, музично-теоретична підготовка, реалізується у тісному взаємозв'язку з практичним музикуванням, постає важливим чинником підвищення ефективності освітнього процесу та сприяє гармонійному розвитку музичного сприйняття дітей. Така інтеграція дозволяє уникнути фрагментарності музичного навчання, поєднуючи

когнітивний та емоційно-виражальний аспекти, що забезпечує формування цілісного музичного досвіду.

Актуальність зазначеного підходу підтверджується сучасними дослідженнями у галузі музичної педагогіки, які засвідчують результативність комплексного поєднання вокальної діяльності з теоретичними елементами. Зокрема, емпіричні дані вказують, що інтеграція співу з розвитком слухових умінь і зорового сприйняття нотного тексту істотно підвищує рівень музичної підготовки [9]. Так, у роботі С. Яна та Л. Ма доведено, що систематичне включення у процес вокального навчання елементів сольфеджіо (спів по нотах, розвиток ритмічного слуху) покращує у студентів-вокалістів відчуття ритму та якість засвоєння вокальних навичок [9]. Незважаючи на те, що дослідження було проведене на вибірці студентів музичного коледжу, отримані результати засвідчують універсальний характер ефектів інтегрованого підходу та обґрунтовують можливість їх поширення на освітні програми для дітей.

Подібні тенденції простежуються і в міжнародній педагогічній практиці. Зокрема, у китайському досвіді предмет «дитячі пісні» розглядається як інтегрована дисципліна, що поєднує музичну теорію, сольфеджіо, акомпанемент на фортепіано та вокальну підготовку [11, С. 113]. Ідентичний формат навчання передбачає формування у студентів педагогічних спеціальностей систему взаємопов'язаних умінь, зокрема співу, гри на інструментах та аналізу нотного тексту, що забезпечує необхідний рівень професійної підготовки для роботи з дітьми дошкільного віку [6; 8]. Таким чином, на основі наукових поглядів зарубіжних вчених, з'ясовано, що музична грамотність не повинна функціонувати ізольовано від виконавської практики, оскільки лише їхня інтеграція створює передумови для комплексного розвитку музичного сприйняття.

На основі узагальнення наукових поглядів вчених, можемо констатувати, що найбільш ефективним напрямом розвитку музичного слуху й сприйняття дітей є поєднане формування вокальних умінь та засвоєння елементів музичної теорії. Вокальна діяльність виступає емоційно-мотиваційною основою музичної підготовки, тоді як теоретичні знання формують когнітивний фундамент для глибшого усвідомлення музичного матеріалу. У такому контексті актуалізується необхідність розроблення алгоритму інтеграції вокальної практики та музично-теоретичної підготовки, здатного забезпечити системність, послідовність і високу результативність процесу музичного навчання. Розроблений алгоритм являє собою науково обґрунтовану послідовність етапів навчальної роботи, кожен з яких має чітко окреслену мету та змістове наповнення, що у сукупності забезпечує системний розвиток музичного сприйняття дітей. Він був побудований з урахуванням психофізіологічних характеристик дітей дошкільного та молодшого шкільного віку (орієнтовно 5–9 років). Структура алгоритму відповідає принципу регулярності навчання, який визнається базовим у методиці К. Кодая, тобто заняття доцільно проводити у форматі коротких (15–30 хвилин) музичних сесій кілька разів на тиждень або щоденно у мінімальному обсязі [2, С. 210]. Отже, алгоритм інтеграції вокальної практики й елементів музичної теорії як ефективного засобу формування музичного сприйняття дітей, включає такі етапи:

Етап 1. Ознайомлення з музичними звуками через голос та рух. Метою етапу є створення сенсорно-емоційного та мотиваційного підґрунтя для подальшого формування музичних навичок. Навчальний процес передбачає використання елементарних вокальних вправ і голосових імпровізацій (вокалізація голосних, відтворення коротких мелодичних фраз на склади, імітація природних звуків), що поєднуються з руховою активністю. У процесі виконання діти засвоюють елементарні музичні категорії (висота звуку, динаміка, темп) через відповідні рухи, що забезпечує інтеграцію слухового та кінестетичного досвіду. Така організація навчання зумовлює формування базових навичок слухового сприйняття музичних параметрів як передумови наступних рівнів навчання.

Етап 2. Засвоєння простих пісень з опорою на слух і поступове введення сольмізації – спрямований на поєднання слухового та когнітивного компонентів музичного сприйняття. На даному етапі використовуються короткі мелодичні твори, насамперед народні пісні або стилістично споріднені авторські композиції, що характеризуються доступністю ритміко-мелодичної структури та високою художньою цінністю. Первинне засвоєння матеріалу здійснюється на слух шляхом послідовного повторення педагогом окремих музичних фраз, після чого вводяться елементи теоретичної підготовки, зокрема, ручні знаки та умовні жести для ступенів звукоряду (за методом К. Кодая), назви нот у межах найпростіших інтервалів. Наприклад, при роботі з трихордом *до-мі-соль* діти одночасно відпрацьовують сольмізаційні склади й демонструють відносну висоту жестами, що забезпечує формування асоціативного зв'язку між слуховим образом і його умовним позначенням. Разом з тим, відпрацьовується точність інтонування інтервалів, що розглядається як критично важливий показник сформованості початкових вокальних навичок. Корекція інтонування здійснюється шляхом регулювання динаміки та складів, що дозволяє підтримувати нормативний рівень виконання без порушення мотиваційного аспекту діяльності.

Етап 3. Ритмічний розвиток: інтеграція співу та ритму передбачає акцентування уваги на ритмічному компоненті музичного сприйняття, що логічно впливає з попереднього ознайомлення дітей із висотними співвідношеннями та елементарними нотними назвами. На основі вже засвоєних пісень вводяться елементи ритмічної грамоти. Педагог організовує відтворення ритму шляхом плескання в долоні або гри на елементарних ударних інструментах (трикутник, бубон, дерев'яні палички). У такий спосіб діти засвоюють категорії «довгий звук – короткий звук» та поступово оволодівають умовними назвами тривалостей (наприклад, четвертні – «та», восьмі – «ті-ті»), відповідно до традиційної методики сольфеджіо). Важливо, що засвоєння теоретичних понять відбувається через практичну діяльність, оскільки діти одразу застосовують ритмічні формули як супровід до співу. Зазначена форма навчання забезпечує розвиток відчуття метроритму, узгодження слухових і рухових дій, а також формує ритмічний слух як складову музичного сприйняття.

Крім того, здійснюється ознайомлення з графічними символами ритму (нотами та паузами), що презентуються на матеріалі вже знайомих пісень. Зокрема, педагог демонструє нотний запис ритмічної фрази, яку діти щойно проплескали, тим самим формуючи початкове уявлення про зв'язок між ритмічними структурами та їх графічною фіксацією. Таким чином, третій етап забезпечує інтеграцію вокальної практики та ритмічної грамоти та закладає основу для свідомого оволодіння метричною організацією музики.

Етап 4. Ознайомлення з нотним записом мелодії передбачає поступовий перехід від виключно слухового відтворення пісень до усвідомленого ознайомлення із засобами їх графічної репрезентації. На цей момент діти володіють певним вокальним репертуаром, мають сформовані первинні уявлення про ноти (*до, ре, мі, соль*) та елементарні ритмічні одиниці. Наступним кроком стає знайомство з нотним записом та принципами фіксації мелодії.

Перший рівень роботи полягає у демонстрації нотного запису вже засвоєної пісні. Так, педагог паралельно співає мелодію та вказує на відповідні ноти, акцентуючи увагу дітей на зміні висоти звука («мелодія рухається вгору чи вниз»). Потім вводяться базові поняття, тобто розташування нот на лінійках і між ними, а також скрипковий ключ як знакова система для відтворення високого регістру. Для підтримання інтересу й забезпечення наочності застосовуються інтерактивні форми, зокрема розмальовки з нотами, наклейки-символи, вправи з відтворення коротких мелодій. Як відомо, діти 6–7 років здатні засвоювати елементи нотної грамоти за умови їх тісного зв'язку з улюбленими піснями та ігровими методами навчання [11].

У такий спосіб формується принципово новий рівень музичного сприйняття – інтеграція слухових уявлень із зоровими образами нотного тексту, і забезпечує розвиток здатності «бачити те, що чуєш, і чути те, що бачиш у нотах», що у концепції К. Кодая вважається одним з ключових завдань початкової музичної освіти. Отже, четвертий етап виступає критично важливою ланкою алгоритму, оскільки він уможлиблює перехід від безпосереднього відтворення музики до її свідомого осмислення у графічному вимірі.

Етап 5. Закріплення та розширення навчального матеріалу у форматі комплексних занять має тривалу перспективу реалізації (кілька років) і передбачає поступове ускладнення навчального змісту. Метою даного етапу є поглиблення інтеграції вокальної практики та музично-теоретичної підготовки на основі комплексних занять, які поєднують спів, сольфеджіо, ритмічні вправи та слухання музики.

Зміст заняття на цьому етапі має чітко структурований характер. Першим компонентом виступає розспівування, у межах якого діти виконують вокальні вправи на звукоряді, наприклад, гамму *до мажор* із використанням назв нот, що сприяє розвитку чистоти інтонації, вокальної пам'яті та навичок сольмізації. Наступний блок становлять ритмічні вправи, які інтегрують спів і відтворення ритмічних структур за допомогою плескання чи гри на елементарних ударних інструментах. При цьому забезпечується розвиток координації слухових і рухових дій та удосконалюється відчуття метроритму.

Третім елементом заняття є розучування нових або повторення вже засвоєних пісень із залученням елементарного аналізу художньо-виражальних засобів. Обговорення характеру твору, його образності та емоційного забарвлення формує у дітей навички усвідомленого ставлення до музичного матеріалу. Крім того, вводяться короткі музично-теоретичні коментарі, які ґрунтуються на практиці виконання пісенного репертуару. Наприклад, педагог пояснює поступовий рух звуків у межах гами або ілюструє інтервальний стрибок через порівняння з відомим музичним мотивом, що забезпечує органічне введення теоретичних понять у практичний контекст.

Важливою складовою комплексних занять є слухання музичних творів або перегляд аудіовізуальних матеріалів із музичним супроводом. Такий підхід сприяє формуванню активного слухання, зокрема діти навчаються ідентифікувати знайомі інтонаційні та ритмічні моделі, співвідносити почуте з попереднім досвідом і осмислювати функціональну роль музичних засобів, що сприяє розвитку аналітичної складової музичного сприйняття.

На даному етапі педагог має можливість застосовувати ускладнені форми інтеграції відповідно до рівня готовності дітей, насамперед, елементи імпровізації (створення коротких мелодій із відомих звуків), ансамблеве виконання (елементарний канон, двоголосся), варіативне виконання знайомого матеріалу. Ключовим методичним принципом є негайне практичне застосування нових теоретичних понять у вокально-виконавській діяльності. Наприклад, ознайомлення з артикуляційними відмінностями «легато» та «стакато» супроводжується їх порівняльним відтворенням на відомій гамі, а вивчення динамічних відтінків «форте» та «піано» – виконанням окремих частин пісні з контрастним динамічним забарвленням.

У результаті такого комплексного підходу забезпечується закріплення набутого матеріалу, розширення спектра виконавських і теоретичних умінь, а також свідоме засвоєння музичних понять у практичній діяльності, що дозволяє перейти від елементарного рівня ознайомлення з музикою до більш глибокого інтегрованого розвитку музичного сприйняття.

Важливою складовою запропонованого алгоритму є організація зворотного зв'язку та систематична діагностика розвитку музичного сприйняття дітей. Педагог здійснює регулярний моніторинг індивідуальних досягнень, орієнтуючись на такі показники, як чистота інтонування, здатність самостійно відтворювати метроритмічні структури,

уміння впізнавати у знайомій мелодії окремі ноти чи інтервали. Для цього можуть бути адаптовані існуючі методики діагностики музичного розвитку дошкільників (зокрема, апробовані у вітчизняній педагогічній практиці, зокрема, виконання завдань на відтворення ритмічного рисунка (оцінка ритмічного слуху), спів короткого мотиву за педагогом (мелодичний слух), ідентифікація знайомого музичного твору за початковим фрагментом мелодії та іншими аналогічними ознаками.

Результати таких міні-тестів дозволяють визначати ефективність інтегрованого підходу та коригувати навчальний процес відповідно до індивідуальних потреб учнів. Отже, діти, які навчатимуться за інтегрованою методикою, у подальшому демонструватимуть більш цілісний рівень музичної компетентності, що виявлятиметься не лише у здатності до вокального відтворення пісні, але й у розумінні її ладової структури, метроритмічної організації, а також у виконанні елементарних форм, що диригування чи гри на дитячих музичних інструментах (металофон, трикутник), що свідчатиме про сформованість комплексу взаємопов'язаних умінь, який інтегруватиме слухові, вокальні, ритмічні та когнітивні компоненти музичного сприйняття.

Висновки. Проведений теоретичний аналіз підтвердив, що інтеграція вокальної практики та елементів музичної теорії виступає ефективним підходом до формування музичного сприйняття дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Запропонований алгоритм формування музичного сприйняття дітей включає послідовність етапів: 1) ознайомлення з музичними звуками через голос та рух; 2) засвоєння простих пісень із поступовим введенням сольмізації; 3) ритмічний розвиток шляхом інтеграції співу та ритму; 4) ознайомлення з нотним записом мелодії; 5) закріплення та розширення навчального матеріалу у форматі комплексних занять, що сприяє формуванню комплексної музичної компетентності, яка охоплює слухові, ритмічні та виконавські навички.

Перспективи подальших досліджень полягають в експериментальній перевірці ефективності алгоритму в умовах різних освітніх закладів, розробленні навчально-методичних матеріалів із конкретними вправами та пісенним репертуаром.

Література

1. Печенюк М., Хоменко А., & Штурмак-Яремишин І. Мистецтво академічного вокалу в сучасному педагогічно-методичному дискурсі. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2023. № 15. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14945351>
2. Підлипняк І. Використання інноваційних технологій як засобу підвищення ефективності музичного виховання дошкільників. *Суспільство та національні інтереси*. 2024. № 5(13). С. 203–212.
3. Поповська О. А., Якименко Ю. І., Береженна Л. Ю. Елементарне музикування Карла Орфа як засіб розвитку довольності пізнавальних процесів дітей дошкільного віку з ознаками обдарованості. *Науково-методичне забезпечення проблем навчання, виховання і розвитку учнів у закладах дошкільної, початкової та середньої освіти*. 2022. № 64. С. 137–147.
4. Цзін Лю Сутність вокального слуху в контексті його розвитку у підлітків. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 14: Теорія і методика мистецької освіти*. 2016. Вип. 21. С. 45–50
5. Цибульник З. Розвиток музичного слуху на сольфеджіо в контексті міжпредметних зв'язків. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2021. Вип. 43, т. 3. С. 57–65
6. Albert, D. J. *Social Media in Music Education*. *Music Educators Journal*, 2015. Vol. 102(2), p. 31-38.

7. Lin D. Research on Interpenetration Between Solfeggio and Ear Training and Music Aesthetic Psychology. *Proceedings of the 2015 International Conference on Education Technology and Economic Management*. Advances in Social Science, Education and Humanities Research. Atlantis Press, March 2015. P. 114–117. DOI: <https://doi.org/10.2991/icetem-15.2015.26>
8. Roulston K., Jutras P., & Kim S. J. Adult perspectives of learning musical instruments. *International Journal of Music Education*, 2015. Vol. 33 (3), P. 325-335
9. Yang S., & Ma L. Analysis of the role and influence of sight-singing and ear training on vocal learning skills. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1), 2024. <https://doi.org/10.2478/amns-2024-1011>
10. Zhang X., Zhang J. A new model of vocal music teaching in the context of internet distance learning. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*. IGI Global Scientific Publishing, 2024, vol. 19, no. 1. DOI: 10.4018/IJWLTT.348336.
11. Zhao H., Wang Y. Research on Teaching Exploration of Children's Songs in Preschool Education Majors. *International Journal of New Developments in Education*, 4(13), 2022, pp. 111–114. DOI: 10.25236/IJNDE.2022.041320