

Прегледни рад
Образовање и васпитање (Штампано изд.). –
ISSN 2956-1779. - Год. 21, бр. 25 (2026), стр. 171–188
373.2.016:78
COBISS.SR-ID 196243721
DOI: <http://doi.org/10.65536/ufpz21-742903>
Рад примљен: 25.5.2026.
Рад прихваћен: 10.6.2026.

МОГУЋНОСТ ПОВЕЗИВАЊА МУЗИЧКИХ АКТИВНОСТИ СА ДРУГИМ ОБЛАСТИМА УЧЕЊА У ОКВИРУ ПРОЈЕКТНОГ ПРИСТУПА И ПРОГРАМА „ГОДИНЕ УЗЛЕТА“

Лука М. МАРКОВИЋ¹

Универзитет у Београду, Факултет за образовање учитеља и васпитача,
Београд, Србија

Габријела Б. ГРУЈИЋ²

Универзитет у Београду, Факултет за образовање учитеља и васпитача,
Београд, Србија

¹  <https://orcid.org/0009-0000-5707-7031>, e-mail: markovicluka10@yahoo.com

²  <https://orcid.org/0000-0003-2083-5606>, e-mail: gabriijela.grujic@uf.bg.ac.rs

МОГУЋНОСТ ПОВЕЗИВАЊА МУЗИЧКИХ АКТИВНОСТИ СА ДРУГИМ ОБЛАСТИМА УЧЕЊА У ОКВИРУ ПРОЈЕКТНОГ ПРИСТУПА И ПРОГРАМА „ГОДИНЕ УЗЛЕТА“

Сажетак: *Полазећи од претпоставке о динамичности и континуираном усаглашавању методике музичког васпитања са другим областима учења у предшколским установама, рад истражује интегративне потенцијале музичких активности у предшколским установама у Србији. Циљ рада је да идентификује и анализира методичке аспекте међусобног повезивања музичких активности са другим доменима учења, указујући на то да се њихов интегративни капацитет заснива како на педагошком искуству, тако и на савременој теоријској и културолошкој пракси. У истраживању су примењене компаративна и дескриптивно-аналитичка метода. Анализом елемената и фаза музичких активности са корелативним потенцијалом, уочене су непосредне и посредне везе са другим областима знања, као и са релевантним теоријским концептима, укључујући отвореност, интердисциплинарност и хибридноост. Резултат истраживања могућих интеграција различитих методичких подручја указује на који начин и у којој мери је применљива натурализација окружујућих текстова у контекст музичког васпитања деце који се примењује у Србији по моделу пројектног приступа учењу. Истраживање показује да музичке активности у предшколским установама представљају ефикасан инструмент интегративног учења, који истовремено подстиче когнитивни, емоционални и социјални развој детета.*

Кључне речи: *методика музичког васпитања, концепт отворености, пројектни приступ учењу, интердисциплинарност, интеграција различитих методичких подручја.*

УВОД

Цивилизацијски преображај условљен технолошким развојем и феноменима геополитичке и културолошке интернализације, рефлектује се на све моделе учења и васпитања. У настојању да одговори на такве изазове, Уницеф је, у оквиру програма „Калеидоскоп“, промовисао модел пројектног учења, заснован на натурализацији савремених конотативних садржаја у васпитно-образовне програме. Као педагошки модел, пројектно учење почива на конструктивистичком становишту према коме се знање најефикасније конструише онда када је повезано са претходним искуствима и окружењем, односно када деца „путем социјалних интеракција са другим (знањима) надограђују постојеће богатство знања и искуства како би се створила нова разумевања“ (Levin et al., 2022, str. 15).

У Србији, модел пројектног приступа учењу, под називом „Године узлета“, подразумева отворену и динамичну структуру: подложен је ревидирању, допуни (често на иницијативу деце) и критичком преиспитивању кроз документовано праћење развоја деце током све три фазе рада – отварања, развијања и затварања пројекта. На тај начин, процес учења се не посматра као линеаран и унапред затворен систем, већ као флексибилан и контекстуално условљен васпитно-образовни процес.

Ова динамична и отворена структура непосредно је усклађена са концептуалним основама програма, који парадигматски повезују социокултурне и постструктуралистичке теорије. Концепт отворености³, заједно са дискурсима натурализације⁴, хибридизације⁵, диспозитива, перформативности и интертекстуалности, превазилази традиционално схваћен појам и праксу интердисциплинарности. За разлику од интердисциплинарности, која се као приступ ослања на размену искустава између сродних научних области повезаних са одређеном аутономном дисциплином, концепт отворености подразумева флуидност граница и динамичко конституисање

³ Сам термин *концепта отворености* потекао је од Мориса Вајца (Morris Weitz) шездесетих година двадесетог века и представља ознаку за променљивост, реконструктивност, сегментацију и концептуалност (Weitz, 1987, str 143-154).

⁴ Објашњавање субјекта учења помоћу већ усвојених знања погодних за концептуално повезивање. (Wittgenstein, 1980, str. 56)

⁵ Појам који не подржава дискурс господара већ ново мапирање у интерпретацији субјекта, са утиком изван матичне дисциплине.

значења унутар ширих мрежа знања. Интертекстуалност, као један од кључних елемената концепта отворености, омогућава да се у методици музичког васпитања препозна сложена мрежа значењских односа која превазилази границе појединачне дисциплине. Она „указује да се у сваком тексту налазе други текстови, будући да их он упија, премешта, нуди нову интерпретацију, сажима, развија и преобликује“ (Šuvaković, 2011, str. 55). Перформативна процедура учења⁶ (која не реферира на субјект учења него се реализује у односу на ситуацију, тренутак дечије дистракције), као и Фукоов (Michel Foucault) концепт диспозитива – у оквиру кога музичко васпитање не функционише као појединачни диспозитив, већ као елемент ширег хетерогеног скупа знања⁷ – додатно учвршћују становиште о променљивости и контекстуалној условљености образовних појмова, те да се образовне праксе формирају унутар динамичких мрежа односа, а не као затворени и стабилни системи. Управо у том теоријском хоризонту отвара се простор за преиспитивање интегративних потенцијала методике музичког васпитања у савременом предшколском контексту. Могло би се рећи да је то и предмет овог рада. Циљ истраживања је уочавање и указивање на интегративни капацитет колаборативног учења заснованог на савременој културолошкој пракси. У раду су примењене методе теоријске анализе, компаративна метода и дескриптивна метода (примери из праксе), као и метода анализе садржаја уз интердисциплинарни приступ и критичку интерпретацију релевантне научне литературе и важећих програмских основа.

КОЛАБОРАТИВНИ КОНЦЕПТ УЧЕЊА

Методички водич музичких активности у пројектном приступу учењу усмерава васпитача да различите музичке задатке интегрише у тематску целину пројекта. Методички постулати приликом учења песме, бројалице, обраде композитора, инструмента, извођења музичких игара и звучних прича, слушања музике и дечијег стваралаштва, не развијају само

⁶ Кад значење уметничког дела/догађаја не зависи од референцијалног значењ већ од контекста (Šuvaković, 2011, str. 533).

⁷ “Музика као појединачни диспозитив може фигурисати једном као програм институције, а други пут (као део хетерогеног скупа) као средство просуђивања или маскирања праксе која сама остаје нечујна и невидљива, или као секундарна реинтерпретација ове праксе, отворено за ново поље рационалности“ (Šuvaković, 2016, str. 300-301).

музичке способности него успостављају природне везе са другим областима образовно-васпитног рада. У складу са тим, Јенсен (Eric Jensen) сматра да би музику требало укључити у садржаје језика, историје, географије, друштва и математике (Jensen, 2003, str. 99-116), јер „интердисциплинарно учење погодује људском мозгу који тако на природан начин учи из много углова“ (Levin et al., 2022, str. 69).

Већина савремених педагога и психолога залаже се за колаборативни концепт учења, јер он омогућава дубље разумевање појединачних области, интеграцију знања, развијање асертивности и комуникације са вршњацима и околином, као и унапређење моторичких способности уз осећај простора. Као што истичу Левин (Sara Levin), Кларк (Amanda Clark) и Старки (Erin Starkey), „изучавање једне теме у контексту другог предмета пружа прилику да се свака дисциплина изучава дубински и интегрално“ (Levin et al., 2022, str. 69). Овај теоријски оквир указује на то да се учење музике не своди само на усвајање песме или инструмента, већ подразумева синхрону активност когнитивних, моторичких и емоционалних процеса. У том контексту, Роберт Вуди (Robert Woody) говори о три стадијума стицања музичких вештина: когнитивни (перцепција и аперцепција), асоцијативни (изражен кроз покрет, цртање и емоционалне одреднице) и аутономни, који се ослања на стечено знање (Woody, 2022, str. 74-75). У овом процесу, знање представља исход учења који може да се одвија и без спољашњих подстрекивача и спремно је да се складишти у дуготрајно памћење, које садржи и првобитно, сензорно искуство учења песме.

Музички еквиваленти Пијажеовим (Jean Piaget) стадијумима когнитивног развоја најпре се могу пратити у сензомоторној фази конзервације, када деца стичу способност да осете одређено својство и сачувају га без обзира на околне промене. Музички психолог Дејвид Харгривс (David Hargreaves) анализира ове фазе кроз „природни ток развоја“, који почиње рођењем („деца су програмирана да буду музикална“) и наставља се кроз постепени развој музичких способности, обухватајући прогресију и асимилацију, које се испољавају у музичким активностима и усмеравају ка способности за музичку експертизу (Hargreaves, 2017, str. 245-277).

У музичким активностима деце вртићког узраста примењује се децентрализација строгих идентитетских

елемената који се слушају, уче или изводе кроз/уз игру. Најефикасније умрежавање са другим областима знања остварује се кроз *мотивационе приче* и *мотивације за понављање*. Ове етапе учења су тематски повезане са пројектом, као и са самим активностима које се обрађују, и представљају комуникацијске и полифункционалне потенцијале умрежавања са стратегијама, знањима и матрицама српског језика, математике, друштвене и природне средине, физичког и ликовног образовања. Вишедимензионална природа мотивације омогућава учење чак и у фази када деца још нису способна за метакогницију, када кроз ритмички и мелодијски садржај доживљавају пријатност звука кроз спонтано певање, скакање, игру и тапшање, а јачину, боју и изражајност звука усвајају углавном визуелним средствима. Тек када деца изађу из сензорног модуса, у узрасту од четири до шест година, учење песме представља когнитивну и психомоторну промену у знању и вештинама.

Музика увек представља искуство задовољства, али у предшколском узрасту смислена унутрашња мотивација за неком музичком активношћу готово не постоји. Деца реагују пре свега на спољне подстицаје као што су мотивационе приче, игре, драматизације, цртање, бројање, вајање, прављење модела и физичке активности. Ови поступци представљају природан контекст у којем се спонтано усвајају музичка искуства, јер се знања из језика, писма, математике, природе, друштва, физичког васпитања и визуелних уметности интегришу у игру која представља најприроднији контекст емотивног кодирања музике, као њеног суштинског, генеративног својства.

Подстицање афективних реакција деце на идиоматске тоналне и ритмичке карактеристике музике остварује се кроз репетитивне моторичке задатке и визуелно-асоцијативне представе. Свака радња, иако на први поглед игра, прихвата се на несвесном нивоу кроз систем сензорног кодирања. Уз помоћ индикатора као што су звук, боја, предмети, покрети и изрази лица, деца доживљавају музички садржај као радостан, тужан, борбен или нежан, што омогућава развој првих емоционалних и перцептивних категорија музичког искуства. Пола Поук Лилард (Paula Polk Lillard) указује на мишљење Марије Монтесори, која је истицала да се покрети тела, посебно руку, интегришу са менталним процесима у потпуној интеграцији личности формирајући дететов интелект, док за чулну едукацију визуелно

представља пут разумевања у свакој области образовања (Lillard, 2014, str. 39 - 51).

Према постмодерним теоријама рецепције Џона Фиска (John Fisk), Стјуарта Хола (Stuart Hall) и Жана Пијажеа, доживљај музике у детињству прво се јавља кроз импулсивни осећај задовољства, који касније прелази у процес концептуалног разумевања музике (Alexander, 2007, str. 18-19). Овај прелаз од емоционалног ка когнитивном доживљају омогућава формирање сложенијих перцептивних и смисаоних односа према музичком материјалу.

СТИМУЛАНСИ ИНТЕРАКТИВНОГ ПОВЕЗИВАЊА

У педагошкој пракси користе се бројни мотивациони стимуланси који подстичу интересовање деце за музичке активности. То могу бити наративне структуре које не морају експлицитно да буду повезане са садржајем текста песме, као што су уводне *мотивационе приче* или *мотивације за понављање*, које примењују холистички приступ, односно „скуп интеракција посредованим симболима који се односе на свет искуства“ (Ellul, 2015, str. 27). Реч и слика прожимају се са музиком као „ирационалним импулсом“ и дају јој додатни смисао: „она је увек метафора неке структуре у којој су односи увек важнији од објекта постављених у однос“ (Adorno, 1968, str. 53). Ако је, на пример, тема пројекта „Храна“, песма „Пекарчић“ може се обрадити кроз више повезаних активности. После уводног дела који укључује мотивациону причу, вежбе дисања и поставку музичког задатка, деца слушају песму у целости, упознају се са текстом и значењем непознатих речи (нпр. „пећ се жари“), што се директно може повезати са *развојем говора*. Након тога могао би да се води разговор о занимањима и врстама хране (*Свет око нас*), да би приликом мотивације за понављање (ова етапа служи и као облик активног одмора) деца месила тесто и правила различите геометријске облике (круг - пица, троугао - паштета, лопта - кнедла) или вајарске фигуре, чиме се интегришу елементи *математике и ликовног*. Такође, у овој етапи, могуће је користити и полигон: скачући кроз обруче и заобилазећи препреке уз музику, деца долазе до циља -- пекаре (чиме се остварује веза са *физичким васпитањем*).

Сличан пример интерактивног повезивања са другим областима учења може да се нађе у готово свим песмама које деца уче. На пример, песма „Блистај, блистај звездо мала“ тематски се

уклапа у пројекат „Свемир“ и повезује ликовну (прављење планета од пластелина), математичку (поступак серијације планета по величини), језичку (текст песме) и физичку (скакутање „астронаута“ по површини Месеца) активност. Истовремено, деца увежбавају музички елемент мелодијског скока (до, до — сол, сол), који се може представити као скок астронаута при уласку у свемирски брод.

Све ове стратегије интерактивног повезивања користе у пројектној настави исти скуп методичких средстава: нарацију, визуелизацију, асоцијацију, сензибилизацију и театрализацију музичког садржаја. Кроз етапе официјелних методских поступака - уводну мотивацију, мотивацију за понављање, визуелно представљање и одговарајуће телесне покрете, већина музичких елемената – темпо, динамика и мелодијски ток – може се повезати са комплементарним симболима математичких, језичких, ликовних, друштвених и физичких представа.

ДИРЕКТНЕ ИЛИ ИНДИРЕКТНЕ ВЕЗЕ СА ДРУГИМ ОБЛАСТИМА УЧЕЊА

У контексту музичког васпитања, концепт отворености подразумева да музичке активности нису затворени систем, већ се развијају у интеракцији са другим појмовима и доменима, пружајући простор за експериментисање, посматрање образаца, упоређивање и стварање смислених веза између различитих области учења.

На основу концепта отворености, веза музике са математиком, посредством математичких средстава изражавања, огледа се у опажању и приказивању различитих тонских карактеристика: кратких и дугих, нижих и виших, тиших и гласнијих. Графички приказ таквих односа могуће је изразити различитим дужинама, дебљинама, кретањем и усмереношћу линија. Како наводи Млодинов (Leonard Mlodinow): „Математика (у науци) као и музика (у уметности) представља апстрактну дисциплину. Грци су заслужни за замисао која је у математику унела романтику и метафору: понекад је дуж само дуж. Али иста дуж може да представља ивицу пирамиде, међу поља или путању лета врране. Знање о једном може се пренети на друго“ (Mlodinow, 2005, str. 28).⁸

⁸ Питагорејци, који су тврдили да је број све, сматрали су да је надахнуће иницијални покретач научних открића и уметничких творевина као што су то математика и музика. Први су изучавали математичка и естетска својства музичких звукова.

Математички приступ омогућава и прецизно разликовање музичких елемената. Тако, артикулацију и дикцију могуће је графички приказати кроз математичке симболе – стакато као тачку, а легато као таласасту линију – чиме се наглашавају различити облици звучног извођења. Такође, кореспонденција са математиком препознаје се и у деловима песама који се понављају или изводе на исти начин. Такав методски поступак у служби је опажања *образаца* попут АБА или АБАБ форме, темпа, динамике, артикулације. Ови обрасци могу се прво представити симболички (на пример, АБА форма представљена као сендвич: хлеб-фил-хлеб), да би затим прешли у акциони (деца реагују покретом који је увек исти за поновљени одсек песме или одређени музички елемент).

Појам симетрије је повезан са симболом образаца, док математички *појам скупа* такође може бити применљив у методици музичког васпитања на два начина: непосредно (на пример, разврставање средстава у складу са темом пројекта), или посредно (према опажајним звучним стимулусима (нпр. кад се тема пројекта односи на животиње, деца праве скупове према брзини њиховог кретања. На тај начин заправо опажају спорији или бржи темпо). По сличном принципу, оно што слуховно перципирају, деца могу да приказују и *табеларно* (редови, колоне).

Серијацију, као математички израз (поредак од мањег ка већем или обрнуто), могуће је применити и на опажање мелодијског низа (на пример, песма „Чик погоди“ садржи низове од *до* до *сол* и од *сол* до *до*), али и на динамичке елементе, као што су крешендо и декрешендо. Графичко приказивање низања тонова према висини (*мерење, позиционирање*) на линији кретања мелодије одговара математичким графиконима који се могу представити линијом која, падом или дизањем, симболизује не само висину, већ и динамичке вредности тонова.

Припрема деце за касније (школско) учење дужине нота (нотација) може се одвијати кроз математички *појам дељења* целог, тј. *односа део-целина* (на пример, дељење пице на половине или четвртине, или сипање воде у теглу до пола или четвртине запремине). Веза са *појмом броја* може се остварити помоћу извођења бројалица (на пример, бројалице *Пет прстића* и *Јен, два, три, играмо се ми*) које, у математичком смислу, могу да представљају *низ*, те на тај начин истовремено подстичу усвајање бројевних концепата и развијање ритмичких способности, чиме се природно интегришу математичка и музичка знања.

Пројектни приступ учењу омогућава и индиректно усвајање математичких знања. Тако, приликом одређених етапа музичких активности (на пример: организовање деце у простору), деца уче да формирају круг, квадрат, да стоје у линији, врсти, у колони или у паралелним редовима. На тај начин деца слушно перципирају математичке изразе, а затим их повезују са практичном применом у простору, чиме се остварује њихово дубље схватање и памћење.

Везе са методиком матерњег језика, након слушања песме, најпре се остварују кроз појашњавање смисла текста и објашњавање значења непознатих речи. Тај вербални методски поступак подразумева читање, разумевање и тумачење текста.⁹ Овим корацима постављају се темељи за изражајно читање и интерактивну дискусију. Изражајно читање уз *хоризонт очекивања* одвија се кроз методски принцип поступности. Током читања звучне приче, уводно се користи гласовна и звучна подршка, а постављају се и питања која подстичу размишљање о разлозима догађаја у причи и мотивима ликова. Након тога, разговор се преусмерава на лични план (секундарни интервју) питањима која омогућавају деци да се идентификују са ситуацијом и осете личну повезаност са садржајем. Емоција је, према Бојанину, параметар за све опажено и упамћено: „Свако одвајање опажања и сазнавања од (...) васпитања, сасвим је без смисла“ (Војанин, 2022, стр. 65).

Откривачком методом деца се подстичу да сама пронађу поенту приче или песме, закључак и поуку. Оваквом контекстуализацијом приче, осим што се проширује вокабулар (објашњавањем непознатих речи), омогућава се и *одвојена ситуација учења*. Реч је о поступку који разговор удаљава од централне теме, али служи као корисна додатна информација, подстичући дечју радозналост и аналитичко размишљање. Одвојена ситуација учења указује на деликатност методолошких поступака који не би требало да занемарују дечију наивност ради (циљане) епистемолошке радозналости, будући да „нема разумевања које није комуникација“ (Freire, 2017, стр. 26). Осим тога, васпитач уважава дете као субјект сазнања који треба да сачува своју аутономију појединца и своје право на чулне и емоционалне дистракције. Намерно скретање пажње са фокусираности на циљ (учење певања песме) постиже се не само

⁹ И у језичком и у музичком смислу такав поступак се дефинише као нотација, денотација и конотација или локуција и илокуција, тј. рецепција, перцепција и аперцепција.

мотивационом причом, већ и визуелизацијом, гестовима и покретима тела, као психолошким помагалима метакогнитивне стратегије учења музике (Goleman, 2015, str. 156). Ове „излете ван музике“ иницирају деца не само дисперзијом пажње („одлутале мисли“), већ и питањима која спонтано следе логику дечијег урођеног номадизма.

Директна веза музике и језика остварује се и кроз извођење бројалица као специфичног облика говорно-ритмичког изражавања. Оне се изводе прво гласовно, а потом и уз покрете (плесак, ходање или комбинација покрета), чиме се успоставља интеграција вербалног и моторичког израза. Деца се притом уче јасном раздвајању речи на слоге, при чему се слоговна дужина доводи у везу са трајањем тона. Истовремено се развијају правилна артикулација, дикција и акцентуација. Што се тиче покрета који прате гласовно извођење, они могу бити организовани у пулсу, ритму или кроз груписање удара, чиме се успоставља функционална повезаност метрике текста, музичког ритма и моторике покрета. Сличан принцип интеграције примењује се приликом извођења звучне приче. Током слушања, деца могу активно да учествују производећи одговарајуће звукове или шуме – гласом, покретима тела или употребом Орфових инструмената. Таква активност истовремено подстиче разумевање текста и развија способност аудитивне дискриминације и звучне асоцијације, јер се вербални садржај непосредно повезује са звучним изразом.

Језички и музички елементи се додатно прожимају приликом музичких игара кроз перцептивну реакцију деце на кључне речи које обликују концепт задате игре. Уколико је, на пример, тема пројекта „Зима“, може се применити игра „Ледени чика“ у којој се деца „залеле“ на реч која има везе са зимом, а затим наставе кретање уз музику. На тај начин се, поред ритмичко-моторичке координације, проширује и вокабулар (нпр. „леденица“, „смет“, „борд“), чиме се остварује синтеза језичког, когнитивног и музичког учења.

Мотивационе приче често се реализују у форми драматизације која служи као увод у садржај музичке активности. Кроз изражајно казивање текста деца развијају осећај за интонацију, динамику и емоционалну обојеност говора, што представља припрему за разумевање истих категорија у музичком извођењу.

Као што су различита знања међусобно условљена и несвесно прихваћена као основа будућих аутономних дисциплина, тако је и методика упознавања околине интегрални део музичког васпитања. Учењем песме, израдом инструмената, упознавањем са животом и радом неког композитора или учешћем у звучној причи, деца стичу сазнања о појавама и појмовима из света који их окружује. Истовремено, деца спонтано усвајају појмове који се односе на морална начела, географске топониме, историјске чињенице, као и свест и о припадности породици и нацији. Ово „узгредно“ или имплицитно учење поседује потенцијал дубинског памћења, јер се нови садржаји усвајају у контексту емоционално обојеног искуства. Када се деца касније сусретну са сродним темама у оквиру других области, таква искуствена основа може олакшати разумевање и интеграцију нових знања. Стога музичко образовање, поред когнитивне функције, има и изразит васпитни потенцијал.

Као незаменљив интелектуални, асоцијативни и сензитивни подстрекивач свеукупног развоја личности, музика своју интердисциплинарност јасно испољава и кроз повезаност са ликовним васпитањем. Током слушања музике васпитач усмерава децу да доживљај мелодије изразе помоћу различитих ликовних средства. Покрети оловке или четкице, избор боја, линија и површина могу постати визуелни еквиваленти музичких елемената као што су тонска висина, динамика, темпо, кретање мелодије или начин извођења (легато, стакато). На тај начин се асоцијативна природа музичког доживљаја трансформише у ликовни израз, при чему васпитач дискретно усмерава пажњу на карактер композиције. Овакво превођење звучног у визуелни израз не остаје само на нивоу перцепције, већ се проширује и на практичне активности које додатно повезују чулно искуство и стваралаштво. У том контексту, у пракси се примењује и израда инструмената од различитих материјала, што учвршћује представе о њиховом изгледу и начинима добијања звука. Све ове активности не само да продубљују разумевање музичких појава, већ доприносе развоју fine моторике, координације покрета и просторне оријентације. Стога се ликовно васпитање, у оквиру музичких активности, природно надовезује и на физичко васпитање као значајан сегмент целокупног развоја детета у предшколском узрасту.

Веза извођења музичких активности са физичким васпитањем остварује се пре свега кроз покрет као посредника музичког доживљаја. Покрети који прате музику стимулишу развој осећаја за ритам, такт и меру, док адаптација према темпу и кореографија уз музику и музичке игре, представљају важне сегменте моторичког развоја. У том смислу, покрети изазвани музиком могу се посматрати као телесне артикулације које пресликавају звучне облике. Како истиче Вуди, „музика и покрет се често описују као *природан спој*, вероватно због тога што се оба феномена дешавају у времену, као и људски говор и друге вокализације“ (Woody, 2024, str. 123). Извођење активних *вежби дисања*, праћених покретима, подједнако се користи у методици музичког и физичког васпитања у раду са најмлађим узрастом деце. Такве активности доприносе правилном развоју вокалног апарата, али и општој психофизичкој регулацији детета, повезујући контролу дисања, држање тела и ритмичко кретање. Већина ритмичких способности развија се кроз употребу *бројалица*, које се изводе у складу са постављеним задатком — било да је реч о одржавању пулса, извођењу ритмичких образаца или груписању удара. Темпо, као неодвојиви део ритма, деца усвајају изводећи покрете који одговарају брзини мелодије. Покрети се прилагођавају темпу, али и начину на који се (кроз покрете или кореографију) музика доживљава и опажа (брзо, споро кретање, скакутање, трупкање, ходање на прстима или пуним стопалима, савијањем и гибањем). На тај начин телесно искуство постаје средство интернализације музичке структуре. У пракси се за ову врсту активности користе различите музичке игре (нпр. Лимбо денс, Музичке столице, Ледени чика, Иде маца око тебе, Јеж), као и једноставне кореографије уз дечје песме, које служе утврђивању ритмичког пулса. Овакве активности истовремено подстичу групну координацију, просторну оријентацију и социјалну интеракцију.

Конечно, учење плеса – било да је реч о валцеру или народном колу – представља синтезу музичких мера, моторичких вештина и културолошких вредности. Поред физичке и ритмичке компоненте, овакве активности негују однос према традицији, култури и националном идентитету. На тај начин музичко образовање у предшколском узрасту задобија и изражен васпитни карактер, интегришући естетско, телесно и културно искуство у јединствен процес развоја детета.

ЗАКЉУЧАК

Модел пројектног приступа учења, као перформативна пракса хибридног укрштања и интеграција садржаја различитих знања, примењује се у српским вртићима од 2018. године. Имплементацијом концепта отворености, отварајући своје границе, методика музичког васпитања увела је у своје идентитетске специфичности и приче, представе из животне околине, математичке појмове, визуелне уметности, физичку активност. Отвореност методике омогућава да музичке активности постану средство повезивања различитих области образовања – од математике и језика, преко ликовног и физичког васпитања, до етичког и социјалног учења. Кроз тематске пројекте, деца на најранијем узрасту спонтано усвајају нове појмове, развијају моторичке и когнитивне вештине, уче да примењују логичко размишљање и истражују сопствену креативност. Таквим холистичким приступом, музичко васпитање постаје средство за спајање различитих области образовања и васпитања у јединствен, интегративан и смислен образовни процес. Плурална кохабитација са другим областима, не дестабилизује идентитет методике музичког васпитања, већ га обогаћује кроз мултисензорну перцепцију, емоционално учешће и активну интеракцију са окружењем. Перформативна пракса модела пројектног приступа учења представља синхронијски и динамичан концепт, условљен савременим интересима и односима у друштву, педагошким теоријама обновљиве/изменљиве развојне психологије и отворених идентитетских дисциплинарних граница.

Интегративни потенцијали музичких активности у целини образовно-васпитног рада са предшколском децом практично немају ограничења. Музика делује као хибридни медијум који синхронизује афективни, когнитивни и моторички развој детета. Она омогућава да се дечја радозналост, емоционална реакција и моторичке активности искористе у функцији дубљег разумевања света око њих. Овај холистички приступ, карактеристичан за српске предшколске установе које примењују програм „Године узлета“, показује да музичко васпитање има мултипликативни ефекат: оно не само да развија музичке способности, већ и интегрише нова знања, унапређује социјалне вештине и омогућава дечју самосталност и креативност. У контексту

савремених образовних изазова, музичке активности у предшколским установама у Србији представљају снажан интегративни ресурс који подстиче свеобухватни развој детета.

Теоријски дискурси и нови модели у васпитно-образовном систему указују да је један од главних конструктора садашњице – комуникацијски потенцијал – платформа за готово све методичке поступке учења. Синтезом теоријских увида и теоријској и дескриптивно-аналитичкој анализи литературе, дошло се до закључка да је концепт отворености, као доминантни садржај постмодернистичких, социолошких и уметничких пракси, образовни систем артикулисао као *систем у покрету*. Отворени концепт учења, насупрот затвореним дисциплинарним системима, позајмљује, користи, интернализује знања и алате из различитих области учења и подложен је критичкој проверљивости и ревизијама, без разарања институционалне структуре. Значај истраживања ове теме је у сагледавању релевантних методских поступака који би могли да интегришу знања из других области учења, селективно контролишући пропустљивост својих граница. Указивање на потенцијал повезивања знања, али и на стална прилагођавања тренутку и контексту отвара простор за даља истраживања у овој области.

ЛИТЕРАТУРА

- Adorno, T. (1968). *Filozofija nove muzike* [Philosophy of New Music]. Nolit.
- Aka, K. A., Setyosari, P., Purwaningsih, E., & Mardhatillah. (2025). Meta-analysis of integrated learning on 21st century skills: Is integrated learning still relevant? *European Journal of Educational Research*, 14(2), 625–643. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.14.2.625>
- Aleksander, V. (2007). *Sociologija umetnosti* [Sociology of Art]. Clio.
- Bojanin, S. (2022). *Tajna škole* [The Secret of Schools]. Samostalno izdanje Bojanin & Micić.
- del Barrio, L. (2024). Music and movement pedagogy in basic education. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1403745>
- Elliott, D. J., & Silverman, M. (2015). *Music matters: A philosophy of music education* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Ellul, J. (2015). *Carstvo besmisla: Umetnost u tehnološkom društvu* [The Empire of Meaninglessness: Art in the Technological Society]. Alef-Gradac.
- Feldenkrais, M. (1972). *Awareness through movement*. Harper & Row.
- Freire, P. (2017). *Pedagogija autonomije* [Pedagogy of Autonomy]. Clio.

- Gatto, J. T. (2019). *Zaglupljuju nas [Dumbing Us Down]*. Gradac.
- Goleman, D. (2015). *Fokusiranost: Neprimetni pokretač izuzetnosti [Focus: The Hidden Driver of Excellence]*. Geopoetika.
- Groon, J. (2025). Popular music pedagogy in music teacher education: A literature review. *Journal of Popular Music Education*.
<https://doi.org/10.1386/jpme.00154.1>
- Hargreaves, D., & Lamont, A. (2017). Wellbeing and health. In *The psychology of musical development*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/9781107281868>
- Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, & UNICEF. (2017). *Osnove programa diverzifikovanih oblika rada sa decom predškolskog uzrasta [Foundations of Diversified Early Childhood Education Programs]*.
- Jamblih. (2012). *Pitagorin život [Life of Pythagoras]*. Dereta.
- Jensen, E. (2003). *Supernastava: Nastavne strategije za kvalitetnu školu i uspešno učenje [Super Teaching: Instructional Strategies for Quality School and Successful Learning]*. Educa.
- Laure, M., & Habe, K. (2024). Stimulating the development of rhythmic abilities in preschool children in Montessori kindergartens with music-movement activities: A quasi-experimental study. *Early Childhood Education Journal*, 52, 563–574. <https://doi.org/10.1007/s10643-023-01459-x>
- Levin, S., Clark, A., & Starkey, E. (2022). *Projektna nastava za predškolski i mlađi školski uzrast [Project-Based Learning for Preschool and Early Primary Grades]*. Clio.
- Lillard, P. (2016). *Montessori danas [Montessori Today]*. Propolis Books.
- Marković, L. (2018). Nove matrice vaninstitucionalnih okvira u muzičkoj pedagogiji. In B. Mandić & J. Atanasijević (Ur.), *Zbornik radova sa XII međunarodne naučne konferencije održane na Filološko-umetničkom fakultetu u Kragujevcu* (str. 191–197). FILUM.
- Maslov, A. (1982). *Motivacija i ličnost [Motivation and Personality]*. Nolit.
- Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. (2018). *Osnove programa predškolskog vaspitanja i obrazovanja: Godine uzleta [Foundations of Preschool Education Programs: Years of Ascent]*. Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja.
- Mirković-Radoš, K. (1996). *Psihologija muzike [Psychology of Music]*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Mlodinov, L. (2005). *Euklidov prozor [Euclid's Window]*. Laguna.

- Mullen, J. (2025). A critical pedagogy of popular music teacher education. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*.
<https://doi.org/10.1177/10570837241295759>
- Nguyen, G. T. C., & Thai, D. T. (2023). Integrated teaching in primary schools: A systematic review of current practices, barriers, and future developments. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 12(4), 2053–2062.
<https://doi.org/10.11591/ijere.v12i4.26087>
- Piaget, J. (1979). *Epistemologija nauka o čoveku* [Epistemology of the Human Sciences]. Nolit.
- Pound, L., & Harrison, C. (2002). *Supporting musical development in the early years*. Open University Press.
- Šuvaković, M. (2011). *Pojmovnik teorije umetnosti* [Glossary of Art Theory]. Orion Art.
- Šuvaković, M. (2016). *Estetika muzike: Modeli, metode i epistemologije u modernoj i savremenoj muzici i umetnostima* [The Aesthetics of Music: Models, Methods, and Epistemologies in Modern and Contemporary Music and Arts]. Orion Art.
- Travar, M. (2025). Pedagogical competencies of preschool and primary school teachers within contemporary models of professional development. *Obrazovanje i vaspitanje*, 20(24), 179–199.
<https://doi.org/10.65536/ufpz20-275640>
- Trebešanin, Ž. (2008). *Rečnik psihologije* [Dictionary of Psychology]. Stubovi kulture.
- Vigotski, L. (1977). *Mišljenje i jezik* [Thought and Language]. Nolit.
- Watts, S. H. (2018). *World music pedagogy: Volume I. Early childhood education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315177038>
- Weitz, M. (1987). The role of theory in aesthetics. In J. Margolis (Ed.), *Philosophy looks at the arts* (2nd ed.). Temple University Press.
- Wittgenstein, L. (1980). *Filozofska istraživanja* [Philosophical Investigations]. Nolit.
- Woody, R. H. (2024). *Psihologija za muzičare: Razumevanje i usvajanje veština* [Psychology for Musicians: Understanding and Acquiring the Skills]. Orion Art.
- Woolfolk, A., Hughes, M., & Walkup, V. (2014). *Psihologija u obrazovanju* [Psychology in Education] (Vols. I–II). Clio.

Luka M. MARKOVIĆ

University of Belgrade, Faculty of Teacher Education, Belgrade, Serbia

Gabrijela B. GRUJIĆ

University of Belgrade, Faculty of Teacher Education, Belgrade, Serbia

POSSIBILITIES OF CONNECTING MUSICAL ACTIVITIES WITH OTHER LEARNING AREAS WITHIN THE PROJECT-BASED APPROACH AND THE “YEARS OF ASCENT” PROGRAMME

Summary: Proceeding from the assumption of the dynamic character and continuous alignment of music education methodology with other areas of learning in preschool institutions, this paper examines the integrative potential of musical activities in preschool settings in Serbia. The aim of the study is to identify and analyse the methodological aspects of interconnecting musical activities with other learning domains, emphasizing that their integrative capacity is grounded both in pedagogical experience and in contemporary theoretical and cultural practice. The research applies comparative and descriptive-analytical methods. Through an analysis of the elements and phases of musical activities possessing correlational potential, direct and indirect links with other fields of knowledge were identified, as well as connections with relevant theoretical concepts, including openness, interdisciplinarity, and hybridity. The research results concerning possible integrations of different methodological areas indicate the ways and the extent to which the naturalization of surrounding texts can be applied within the context of children's music education in Serbia, implemented according to the project-based learning approach. The study demonstrates that musical activities in preschool institutions constitute an effective instrument of integrative learning, simultaneously fostering children's cognitive, emotional, and social development.

Key words: music education methodology, concept of openness, project-based learning approach, interdisciplinarity, integration of different methodological areas.

Review Article
Education (Print ed.). –
ISSN 2956-1779. – Vol. 21, No. 25 (2026), pp. 189–206
373.2.016:78
COBISS.SR-ID 196243721
DOI: <http://doi.org/10.65536/ufpz21-742903>
Manuscript received: May 25, 2026
Manuscript accepted: June 10, 2026

POSSIBILITIES OF CONNECTING MUSICAL ACTIVITIES WITH OTHER LEARNING AREAS WITHIN THE PROJECT-BASED APPROACH AND THE “YEARS OF ASCENT” PROGRAMME

Luka M. MARKOVIĆ¹⁰

University of Belgrade, Faculty of Teacher Education, Belgrade, Serbia

Gabrijela B. GRUJIĆ¹¹

University of Belgrade, Faculty of Teacher Education, Belgrade, Serbia

¹⁰  <https://orcid.org/0009-0000-5707-7031>, e-mail: markovicluka10@yahoo.com

¹¹  <https://orcid.org/0000-0003-2083-5606>, e-mail: gabrijela.grujic@uf.bg.ac.rs

POSSIBILITIES OF CONNECTING MUSICAL ACTIVITIES WITH OTHER LEARNING AREAS WITHIN THE PROJECT-BASED APPROACH AND THE “YEARS OF ASCENT” PROGRAMME

Summary: Proceeding from the assumption of the dynamic character and continuous alignment of music education methodology with other areas of learning in preschool institutions, this paper examines the integrative potential of musical activities in preschool settings in Serbia. The aim of the study is to identify and analyse the methodological aspects of interconnecting musical activities with other learning domains, emphasizing that their integrative capacity is grounded both in pedagogical experience and in contemporary theoretical and cultural practice. The research applies comparative and descriptive-analytical methods. Through an analysis of the elements and phases of musical activities possessing correlational potential, direct and indirect links with other fields of knowledge were identified, as well as connections with relevant theoretical concepts, including openness, interdisciplinarity, and hybridity. The research results concerning possible integrations of different methodological areas indicate the ways and the extent to which the naturalization of surrounding texts can be applied within the context of children's music education in Serbia, implemented according to the project-based learning approach. The study demonstrates that musical activities in preschool institutions constitute an effective instrument of integrative learning, simultaneously fostering children's cognitive, emotional, and social development.

Key words: music education methodology, concept of openness, project-based learning approach, interdisciplinarity, integration of different methodological areas.

INTRODUCTION

The civilizational transformation conditioned by technological development, as well as by phenomena of geopolitical and cultural internalization, reflects on all models of learning and upbringing. In an effort to respond to such challenges, UNICEF, within the framework of the 'Kaleidoscope' program, promoted a model of project-based learning, founded on the naturalization of contemporary connotative content into educational programs. As a pedagogical model, project-based learning rests on a constructivist position according to which knowledge is most effectively constructed when linked with prior experiences and environment—when children 'through social interactions with other (knowledge) build upon the existing wealth of knowledge and experience in order to create new understandings' (Levin et al., 2022, p. 15).

In Serbia the model of project-based learning, under the name 'Years of Ascent,' has been verified by legal documents and has been in implementation since 2018. Although conceived as thematically organized, such an approach implies an open and dynamic structure: it is subject to revision, supplementation (often at the initiative of children), and critical re-examination through documented monitoring of children's development during all three phases of work—opening, developing, and closing the project. In this way, the learning process is not viewed as a linear and predetermined closed system, but as a flexible and contextually conditioned educational process.

This dynamic and open structure is directly aligned with the conceptual foundations of the program, which paradigmatically connect sociocultural and poststructuralist theories. The concept of openness¹², together with discourses of naturalization¹³, hybridization¹⁴, dispositif, performativity, and intertextuality, transcends the traditionally understood notion and practice of interdisciplinarity. Unlike interdisciplinarity, being the approach that relies on the exchange of experiences between related scientific fields connected to a certain autonomous discipline, the concept of openness

¹² The very term *concept of openness* originated with Morris Weitz in the 1960s and denotes variability, reconstructiveness, segmentation, and conceptuality (Weitz, 1987, pp. 143–154).

¹³ Explaining the subject of learning through already acquired knowledge suitable for conceptual connection (Wittgenstein, 1980, p. 56).

¹⁴ A notion that does not support the discourse of mastery but rather a new mapping in the interpretation of the subject, with effects beyond the parent discipline.

implies fluidity of boundaries and the dynamic constitution of meaning within broader networks of knowledge. Intertextuality, as one of the key elements of the concept of openness, enables the recognition of a complex network of semantic relations in the music education methodology, which surpasses the boundaries of an individual discipline. It 'indicates that within every text there are other texts, since it absorbs them, relocates them, offers new interpretation, condenses, develops, and reshapes them' (Šuvaković, 2011, p. 55).

The performative procedure of learning¹⁵ (which does not refer to the subject of learning but is realized in relation to the situation, the moment of children's distraction), as well as Foucault's (Michel Foucault) concept of the *dispositif*—in which music education does not function as an individual *dispositif* but as an element of a broader heterogeneous set of knowledge¹⁶—further reinforce the standpoint on the variability and contextual conditionality of educational concepts. Educational practices are formed within dynamic networks of relations, rather than as closed and stable systems. Precisely within this theoretical horizon, space is opened for re-examining the integrative potentials of the music education methodology in the contemporary preschool context. It could be said that this also represents the subject matter of the present paper. The aim of the research is to identify and emphasize the integrative capacity of collaborative learning grounded in contemporary cultural practice. The paper employs methods of theoretical analysis, the comparative method, and the descriptive method (examples from practice), as well as content analysis, supported by an interdisciplinary approach and a critical interpretation of relevant scientific literature and current curricular foundations.

COLLABORATIVE CONCEPT OF LEARNING

The methodological guide for musical activities within the project-based approach to learning directs educators to integrate various musical tasks into the thematic whole of the project. Methodological postulates in learning songs, counting rhymes, studying composers,

¹⁵ When the meaning of an artwork/event does not depend on referential meaning but on context (Šuvaković, 2011, p. 533).

¹⁶ Music as an individual *dispositif* may appear once as the program of an institution, and another time (as part of a heterogeneous set) as a means of judging or masking a practice that itself remains unheard and invisible, or as a secondary reinterpretation of this practice, open to a new field of rationality. (Šuvaković, 2016, pp. 300–301)

instruments, performing musical games and sound stories, listening to music, and children's creativity do not only develop musical abilities but also establish natural connections with other areas of educational work. In accordance with this, Jensen (Eric Jensen) argues that music should be included in the content of language, history, geography, society, and mathematics (Jensen, 2003, pp. 99–116), since 'interdisciplinary learning benefits the human brain, which in this way naturally learns from many angles' (Levin, Clark, & Starkey, 2022, p. 69). Most contemporary pedagogues and psychologists advocate for a collaborative concept of learning, as it enables deeper understanding of individual fields, integration of knowledge, development of assertiveness and communication with peers and the environment, as well as improvement of motor skills with a sense of space. As Levin (Sara Levin), Clark (Amanda Clark), and Starkey (Erin Starkey) emphasize, 'studying one topic in the context of another subject provides the opportunity for each discipline to be studied deeply and integrally' (Levin et al., 2022, p. 69). This theoretical framework indicates that learning music is not reduced merely to learning a song or learning to play an instrument, but entails the synchronous activity of cognitive, motor, and emotional processes. In this context, Robert Woody speaks of three stages of acquiring musical skills: the cognitive (perception and apperception), the associative (expressed through movement, drawing, and emotional determinants), and the autonomous, which relies on acquired knowledge (Woody, 2022, pp. 74–75). In this process, knowledge represents the outcome of learning that can occur even without external stimuli and is ready to be stored in long-term memory, which also contains the initial sensory experience of learning a song.

Musical equivalents to Piaget's (Jean Piaget) stages of cognitive development can first be observed in the sensorimotor phase of conservation, when children acquire the ability to perceive a certain property and retain it regardless of surrounding changes. Music psychologist David Hargreaves analyses these stages through the 'natural course of development,' which begins at birth ('children are programmed to be musical') and continues through the gradual development of musical abilities, encompassing progression and assimilation, which manifest in musical activities and are directed toward the capacity for musical expertise (Hargreaves, 2017, pp. 245–277).

In the musical activities of preschool children, decentralization of strict identity elements is applied—those that are listened to, learned,

or performed through/with play. The most effective networking with other areas of knowledge is achieved through *motivational stories* and *repetition motivators*. These stages of learning are thematically connected with the project and represent communicative and multifunctional potentials for networking with strategies, knowledge, and matrices of the Serbian language, mathematics, social and natural environment, physical and art education. The multidimensional nature of motivation enables learning even at a stage when children are not yet capable of metacognition, when they experience the pleasantness of sound through rhythmic and melodic content via spontaneous singing, jumping, playing, and clapping, while loudness, timbre, and expressiveness of sound are acquired mainly through visual means. Only when children move beyond the sensory mode, at the age of four to six, does song learning represent a cognitive and psychomotor change in knowledge and skills. And precisely in this manipulative mode of development, children acquire the ability to reproduce children's songs, repeat rhythms, and handle instruments.

Music always represents an experience of pleasure, but in preschool age meaningful intrinsic motivation for a musical activity almost does not exist. Children respond primarily to external stimuli such as motivational stories, games, dramatizations, drawing, counting, sculpting, model-making, and physical activities. These processes represent the natural context in which musical experiences are spontaneously acquired, since knowledge from language, literacy, mathematics, nature, society, physical education, and visual arts is integrated into play, which constitutes the most natural context for the emotional encoding of music as its essential, generative property.

Encouraging children's affective reactions to idiomatic tonal and rhythmic characteristics of music is achieved through repetitive motor tasks and visual-associative representations. Each action - although just a play at first glance - is received at an unconscious level through a system of sensory encoding. With the help of indicators such as sound, colour, objects, movements, and facial expressions, children experience musical content as joyful, sad, combative, or gentle, which enables the development of the first emotional and perceptual categories of musical experience. Paula Polk Lillard refers to Maria Montessori's view, emphasizing that bodily movements—especially those of the hands—are integrated with mental processes in the complete integration of personality, thereby forming the child's intellect. For sensory education, she highlights that visual

representation provides the path to understanding in every field of education (Lillard, 2014, pp. 39–51)..”

According to postmodern theories of reception by John Fiske, Stuart Hall, and Jean Piaget, the experience of music in childhood first appears through an impulsive sense of pleasure, which later transitions into a process of conceptual understanding of music (Alexander, 2007, pp. 18–19). This shift from emotional to cognitive experience enables the formation of more complex perceptual and meaningful relations toward musical material.

STIMULI OF INTERACTIVE CONNECTION

In pedagogical practice, numerous motivational stimuli are used to encourage children’s interest in musical activities. These may be narrative structures that do not necessarily have to be explicitly connected with the content of the song text, such as introductory *motivational stories* or *repetition motivators*, which apply a holistic approach, that is, ‘a set of interactions mediated by symbols related to the world of experience’ (Ellul, 2015, p. 27). Word and image intertwine with music as an ‘irrational impulse’ and give it additional meaning: ‘it is always a metaphor of a structure in which relations are always more important than the objects placed in relation’ (Adorno, 1968, p. 53).

If, for example, the project theme is ‘Food,’ the song *Pekarčić (Little Baker)* can be treated through several interconnected activities. After the introductory part, which includes a motivational story, breathing exercises, and setting the musical task, children listen to the song in its entirety, become familiar with the text and the meaning of unfamiliar words (e.g., ‘the oven glows’), which can be directly linked to speech development. Afterwards, a discussion could be held about occupations and types of food (*The World Around Us*), while during the motivation for repetition (this stage also serves as a form of active rest), children knead dough and create different geometric shapes (circle – pizza, triangle – pâté, ball – dumpling) or sculptural figures, thereby integrating elements of *mathematics* and *art*. Additionally, in this stage, a polygon can be used: by jumping through hoops and overcoming obstacles to music, children reach the goal—the bakery (thus establishing a connection with *physical education*).

A similar example of interactive connection with other areas of learning can be found in almost all songs children learn. For instance, the song *Twinkle, Twinkle, Little Star* thematically fits into the project

'Space' and connects arts (making planets out of modelling clay), mathematics (ordering planets by size), language (song text), and physical activity (children hopping as 'astronauts' on the surface of the Moon). At the same time, children practice the musical element of melodic leap (do, do — sol, sol), which can be represented as the astronaut's jump when entering the spaceship.

All these strategies of interactive connection use the same set of methodological tools in project-based teaching: narration, visualization, association, sensitization, and dramatization of musical content. Through the stages of official methodological procedures—introductory motivation, motivation for repetition, visual representation, and corresponding bodily movements—most musical elements (tempo, dynamics, and melodic flow) can be connected with complementary symbols of mathematical, linguistic, artistic, social, and physical representations.

DIRECT OR INDIRECT LINKS WITH OTHER AREAS OF LEARNING

In the context of music education, the concept of openness implies that musical activities are not a closed system but develop in interaction with other concepts and domains, providing space for experimentation, pattern observation, comparison, and the creation of meaningful connections between different areas of learning.

Based on concept of openness, the connection of music with mathematics, through mathematical means of expression, is reflected in the perception and representation of different tonal characteristics—short and long, lower and higher, softer and louder. Graphical representation of such relations can be expressed through different lengths, thicknesses, movements, and directions of lines. As Mlodinow (Leonard Mlodinow) notes: 'Mathematics (in science), as well as music (in art), represents an abstract discipline. The Greeks are credited with the idea that brought romance and metaphor into mathematics: sometimes a line segment is just a line segment. But the same line segment can represent the edge of a pyramid, a boundary field, or the flight path of a crow. Knowledge of one can be transferred to another' (Mlodinow, 2005, p. 28)¹⁷.

¹⁷ The Pythagoreans, who claimed that number is everything, believed that inspiration is the initial driving force behind scientific discoveries and artistic creations such as mathematics and music. They were the first to study the mathematical and aesthetic properties of musical sounds.

The mathematical approach also enables precise differentiation of musical elements. Thus, articulation and diction can be graphically represented through mathematical symbols—staccato as a dot, and legato as a wavy line—emphasizing different forms of sound performance. Furthermore, correspondence with mathematics is recognized in parts of songs that are repeated or performed in the same way. Such methodological procedures serve the perception of *patterns* such as ABA or ABAB form, tempo, dynamics, articulation. These patterns can first be presented symbolically (for example, ABA form represented as a sandwich: bread–filling–bread), and then move into action (children respond with a movement that is always the same for the repeated section of the song or a specific musical element).

The concept of symmetry is connected with the symbol of patterns, while the mathematical *concept of sets* can also be applied in the music education methodology in two ways: directly (for example, sorting materials according to the project theme), or indirectly (according to perceptual sound stimuli—for instance, when the project theme relates to animals, children create sets according to the speed of their movement. In this way, they actually perceive slower or faster tempo). By a similar principle, what they perceive aurally, children can also represent in *tabular form* (rows, columns).

Seriation, as a mathematical expression (ordering from smaller to larger or vice versa), can also be applied to the perception of melodic sequences (for example, the song *Čikpogodi – Guess what* contains sequences from *do* to *sol* and from *sol* to *do*), as well as to dynamic elements such as crescendo and decrescendo. Graphical representation of the sequencing of tones according to pitch (*measurement, positioning*) along the line of melodic movement corresponds to mathematical graphs, which can be represented by a line that, by falling or rising, symbolizes not only pitch but also the dynamic values of tones.

Preparing children for later (school) learning of note lengths (notation) can be carried out through the mathematical *concept of dividing* a whole, i.e., the *part-whole relationship* (for example, dividing a pizza into halves or quarters, or pouring water into a jar to half or quarter of its volume). The connection with the *concept of number* can be achieved through the performance of counting rhymes (for example, *Five Little Fingers* and *One, Two, Three, We Play*), which, in the mathematical sense, can represent a *sequence*, thereby simultaneously encouraging the adoption of numerical concepts and

the development of rhythmic abilities, naturally integrating mathematical and musical knowledge.

The project-based approach to learning also enables indirect acquisition of mathematical knowledge. Thus, during certain stages of musical activities (for example: organizing children in space), children learn to form a circle, a square, to stand in a line, a row, in a column, or in parallel rows. In this way, children aurally perceive mathematical expressions and then connect them with practical application in space, achieving deeper understanding and memory.

Connections with the methodology of the mother tongue, after listening to a song, are first achieved through clarifying the meaning of the text and explaining the meaning of unfamiliar words. This verbal methodological procedure involves reading, understanding, and interpreting the text¹⁸. These steps lay the foundation for expressive reading and interactive discussion. Expressive reading with a *horizon of expectations* unfolds through the methodological principle of gradualness. During the reading of a sound story, vocal and auditory support is initially used, and questions are posed that encourage reflection on the reasons for events in the story and the motives of the characters. Afterwards, the conversation is redirected to the personal level (secondary interview) with questions that allow children to identify with the situation and feel personal connection with the content. Emotion, according to Bojanin, is a parameter for everything perceived and remembered: 'Any separation of perception and cognition from (...) upbringing is entirely meaningless' (Bojanin, 2022, p. 65)

Through the discovery method, children are encouraged to find the point of the story or song, its conclusion, and its moral on their own. Such contextualization of the story, besides expanding vocabulary (by explaining unfamiliar words), also enables a separate learning situation. This is a procedure that distances the conversation from the central theme but serves as useful additional information, stimulating children's curiosity and analytical thinking. The separate learning situation points to the delicacy of methodological procedures, which should not neglect children's naivety for the sake of (targeted) epistemological curiosity, since 'there is no understanding that is not a communication' (Freire, 2017, p. 26). Furthermore, the educator respects the child as a subject of knowledge who should preserve their autonomy as an individual and their right to sensory and emotional

¹⁸ In both linguistic and musical terms, such a procedure is defined as notation, denotation, and connotation, or locution and illocution, that is, reception, perception, and apperception.

distractions. Intentional diversion of attention from goal-focused concentration is achieved (learning to sing the song) not only through the motivational story but also through visualization, gestures, and body movements, as psychological aids of metacognitive strategies for learning music (Goleman, 2015, p. 156). These 'excursions outside of music' are initiated by children not only through dispersion of attention ('wandering thoughts') but also through questions that spontaneously follow the logic of innate nomadism.

The direct connection between music and language is also realized through the performance of counting rhymes as a specific form of speech-rhythmic expression. They are performed first vocally, and then with movements (clapping, walking, or combinations of movements), thereby establishing integration of verbal and motor expression. Children thereby learn clear separation of words into syllables, with syllable length being connected to tone duration. At the same time, proper articulation, diction, and accentuation are developed. As regards the movements accompanying vocal performance, they can be organized in pulse, rhythm, or through grouping of beats, thus establishing functional connection between text metrics, musical rhythm, and motor movement. A similar principle of integration is applied in the performance of a sound story. During listening, children may actively participate by producing appropriate sounds or noises—through voice, body movements, or the use of Orff instruments. Such activity simultaneously stimulates understanding of the text and develops the ability of auditory discrimination and sound association, since verbal content is directly connected with sound expression.

Linguistic and musical elements additionally intertwine during musical games through children's perceptual reactions to key words that shape the concept of the given game. If, for example, the project theme is 'Winter,' the game *Icy Man* can be applied, in which children 'freeze' at a word related to winter and then continue moving to music. In this way, besides rhythmic-motor coordination, vocabulary is expanded (e.g., 'icicle,' 'snowdrift,' 'snowboard'), achieving a synthesis of linguistic, cognitive, and musical learning.

Motivational stories are often realized in the form of dramatization, serving as an introduction to the content of musical activity. Through expressive narration of the text, children develop a sense of intonation, dynamics, and emotional colouring of speech, which prepares them for understanding the same categories in musical performance.

Just as in the earliest stages different types of knowledge are mutually conditioned and unconsciously accepted as the basis of future autonomous disciplines, so too is the methodology of exploring the environment an integral part of music education. By learning songs, making instruments, becoming familiar with the life and work of a composer, or participating in a sound story, children acquire knowledge about phenomena and concepts from the world around them. Children spontaneously adopt concepts related to moral principles, geographical toponyms, historical facts, as well as awareness of belonging to family and nation. This 'incidental' or implicit learning possesses the potential for deep memory, since new content is acquired in the context of emotionally coloured experience. When children later encounter related topics in other fields, such an experiential basis can facilitate understanding and integration of new knowledge. Therefore, music education, in addition to its cognitive function, has a pronounced educational potential.

Music, as an irreplaceable intellectual, associative, and sensitive stimulus of overall personality development, clearly demonstrates its interdisciplinarity through its connection with art education. During music listening, the educator directs children to express their experience of melody using various artistic means. The movements of a pencil or brush, the choice of colours, lines, and surfaces can become visual equivalents of musical elements such as pitch, dynamics, tempo, melodic movement, or performance style (*legato*, *staccato*). In this way, the associative nature of musical experience is transformed into artistic expression, with the educator discreetly guiding attention to the character of the composition. Such translation of sound into visual expression does not remain only at the level of perception but extends to practical activities that further connect sensory experience and creativity. In this context, practice also includes making instruments from different materials, reinforcing ideas about their appearance and ways of producing sound. All these activities not only deepen the understanding of musical phenomena but also contribute to the development of fine motor skills, movement coordination, and spatial orientation. Thus, art education, within musical activities, naturally extends to physical education as a significant segment of the overall development of the child in preschool age.

The connection between musical activities and physical education is primarily realized through movement as a mediator of musical experience. Movements accompanying music stimulate the

development of a sense of rhythm, beat, and measure, while adaptation to tempo, coordination of movements, choreography with music, and musical games represent important segments of motor development. In this sense, movements induced by music can be viewed as bodily articulations that mirror sound forms. As Woody emphasizes, ‘music and movement are often described as a *natural union*, probably because both phenomena occur in time, as do human speech and other vocalizations’ (Woody, 2024, p. 123)

The performance of active *breathing exercises* accompanied by movements is equally used in the music and physical education methodology when working with the youngest children. Such activities contribute to the proper development of the vocal apparatus as well as to the general psychophysical regulation of the child, linking breath control, body posture, and rhythmic movement. Most rhythmic abilities are developed through the use of *counting rhymes*, which are performed according to the set task—whether it is maintaining pulse, performing rhythmic patterns, or grouping beats. In this way, bodily experience becomes a means of internalizing musical structure. In practice, various musical games are used for this type of activity (e.g., Limbo Dance, Musical Chairs, Icy Man, Cat Game, Hedgehog), as well as simple choreographies to children’s songs, which serve to reinforce rhythmic pulse. Such activities simultaneously encourage group coordination, spatial orientation, and social interaction.

Finally, learning dance—whether it be the waltz or traditional folk circle dance—represents a synthesis of musical measures, motor skills, and cultural values. In addition to the physical and rhythmic component, such activities cultivate an attitude toward tradition, culture, and national identity. In this way, music education in preschool age acquires a pronounced educational character, integrating aesthetic, bodily, and cultural experience into a unified process of child development.

CONCLUSION

The project-based learning model, as a performative practice of hybrid crossovers and integration of content from different domains of knowledge, has been applied in Serbian kindergartens since 2018. By implementing the concept of openness and expanding its boundaries, the methodology of music education has incorporated into its identity-specific features stories and representations from everyday life, mathematical concepts, visual arts, and physical activity. The openness

of the methodology enables musical activities to become a means of connecting different fields of education—from mathematics and language, through visual and physical education, to ethical and social learning. Through thematic projects, children at the earliest age spontaneously adopt new concepts, develop motor and cognitive skills, learn to apply logical reasoning, and explore their own creativity. With such a holistic approach, music education becomes a tool for merging different areas of education and upbringing into a unified, integrative, and meaningful educational process. Plural cohabitation with other fields, does not destabilize the identity of music education methodology; rather, it enriches it through multisensory perception, emotional participation, and active interaction with the environment. The performative practice of the project-based learning model represents a synchronic and dynamic concept, conditioned by contemporary interests and social relations, pedagogical theories of renewable/adaptable developmental psychology, and open disciplinary identity boundaries.

The integrative potentials of musical activities within the overall educational work with preschool children are practically limitless. Music functions as a hybrid medium that synchronizes the child's affective, cognitive, and motor development. It enables children's curiosity, emotional response, and motor activities to be harnessed in the service of deeper understanding of the world around them. This holistic approach, characteristic of Serbian preschool institutions implementing the program *'Years of Ascent'*, demonstrates that music education has a multiplicative effect: it not only develops musical abilities but also integrates new knowledge, enhances social skills, and fosters children's independence and creativity. In the context of contemporary educational challenges, musical activities in Serbian preschools represent a powerful integrative resource that stimulates comprehensive child development.

Theoretical discourses and new models within the educational system indicate that one of the principal constructs of contemporary society – communicative potential – represents a platform for almost all methodological approaches to learning. Through the synthesis of theoretical insights and the theoretical as well as descriptive-analytical analysis of the literature, it has been concluded that the concept of openness, as a dominant feature of postmodern, sociological, and artistic practices, has been articulated within the educational system as a system in motion. In contrast to closed

disciplinary systems, the open concept of learning borrows, utilizes, and internalizes knowledge and tools from various fields of learning, while remaining subject to critical verification and revision without undermining the institutional structure itself. The significance of researching this topic lies in identifying relevant methodological procedures capable of integrating knowledge from other fields of learning while selectively regulating the permeability of their own boundaries. Highlighting both the potential for connecting knowledge and the necessity of continuous adaptation to moment and context opens space for further research in this field.

REFERENCES

- Adorno, T. (1968). *Filozofija nove muzike* [Philosophy of New Music]. Nolit.
- Aka, K. A., Setyosari, P., Purwaningsih, E., & Mardhatillah. (2025). Meta-analysis of integrated learning on 21st century skills: Is integrated learning still relevant? *European Journal of Educational Research*, 14(2), 625–643. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.14.2.625>
- Aleksander, V. (2007). *Sociologija umetnosti* [Sociology of Art]. Clio.
- Bojanin, S. (2022). *Tajna škole* [The Secret of Schools]. Samostalno izdanje Bojanin & Micić.
- del Barrio, L. (2024). Music and movement pedagogy in basic education. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1403745>
- Elliott, D. J., & Silverman, M. (2015). *Music matters: A philosophy of music education* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Ellul, J. (2015). *Carstvo besmisla: Umetnost u tehnološkom društvu* [The Empire of Meaninglessness: Art in the Technological Society]. Alef-Gradac.
- Feldenkrais, M. (1972). *Awareness through movement*. Harper & Row.
- Freire, P. (2017). *Pedagogija autonomije* [Pedagogy of Autonomy]. Clio.
- Gatto, J. T. (2019). *Zaglugljuju nas* [Dumbing Us Down]. Gradac.
- Goleman, D. (2015). *Fokusiranost: Neprimetni pokretač izuzetnosti* [Focus: The Hidden Driver of Excellence]. Geopoetika.
- Groon, J. (2025). Popular music pedagogy in music teacher education: A literature review. *Journal of Popular Music Education*. <https://doi.org/10.1386/jpme.00154.1>
- Hargreaves, D., & Lamont, A. (2017). Wellbeing and health. In *The psychology of musical development*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781107281868>

- Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, & UNICEF. (2017). *Osnove programa diverzifikovanih oblika rada sa decom predškolskog uzrasta* [Foundations of Diversified Early Childhood Education Programs].
- Jamblih. (2012). *Pitagorin život* [Life of Pythagoras]. Dereta.
- Jensen, E. (2003). *Supernastava: Nastavne strategije za kvalitetnu školu i uspešno učenje* [Super Teaching: Instructional Strategies for Quality School and Successful Learning]. Educa.
- Laure, M., & Habe, K. (2024). Stimulating the development of rhythmic abilities in preschool children in Montessori kindergartens with music-movement activities: A quasi-experimental study. *Early Childhood Education Journal*, 52, 563–574. <https://doi.org/10.1007/s10643-023-01459-x>
- Levin, S., Clark, A., & Starkey, E. (2022). *Projektna nastava za predškolski i mlađi školski uzrast* [Project-Based Learning for Preschool and Early Primary Grades]. Clio.
- Lillard, P. (2016). *Montessori danas* [Montessori Today]. Propolis Books.
- Marković, L. (2018). Nove matrice vaninstitucionalnih okvira u muzičkoj pedagogiji. In B. Mandić & J. Atanasijević (Ur.), *Zbornik radova sa XII međunarodne naučne konferencije održane na Filološko-umetničkom fakultetu u Kragujevcu* (str. 191–197). FILUM.
- Maslov, A. (1982). *Motivacija i ličnost* [Motivation and Personality]. Nolit.
- Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. (2018). *Osnove programa predškolskog vaspitanja i obrazovanja: Godine uzleta* [Foundations of Preschool Education Programs: Years of Ascent]. Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja.
- Mirković-Radoš, K. (1996). *Psihologija muzike* [Psychology of Music]. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Mlodinov, L. (2005). *Euklidov prozor* [Euclid's Window]. Laguna.
- Mullen, J. (2025). A critical pedagogy of popular music teacher education. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*. <https://doi.org/10.1177/10570837241295759>
- Nguyen, G. T. C., & Thai, D. T. (2023). Integrated teaching in primary schools: A systematic review of current practices, barriers, and future developments. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 12(4), 2053–2062. <https://doi.org/10.11591/ijere.v12i4.26087>
- Piaget, J. (1979). *Epistemologija nauka o čoveku* [Epistemology of the Human Sciences]. Nolit.
- Pound, L., & Harrison, C. (2002). *Supporting musical development in the early years*. Open University Press.

- Šuvaković, M. (2011). *Pojmovnik teorije umetnosti [Glossary of Art Theory]*. Orion Art.
- Šuvaković, M. (2016). *Estetika muzike: Modeli, metode i epistemologije u modernoj i savremenoj muzici i umetnostima [The Aesthetics of Music: Models, Methods, and Epistemologies in Modern and Contemporary Music and Arts]*. Orion Art.
- Travar, M. (2025). Pedagogical competencies of preschool and primary school teachers within contemporary models of professional development. *Obrazovanje i vaspitanje*, 20(24), 179–199.
<https://doi.org/10.65536/ufpz20-275640>
- Trebješanin, Ž. (2008). *Rečnik psihologije [Dictionary of Psychology]*. Stubovi kulture.
- Vigotski, L. (1977). *Mišljenje i jezik [Thought and Language]*. Nolit.
- Watts, S. H. (2018). *World music pedagogy: Volume I. Early childhood education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315177038>
- Weitz, M. (1987). The role of theory in aesthetics. In J. Margolis (Ed.), *Philosophy looks at the arts* (2nd ed.). Temple University Press.
- Wittgenstein, L. (1980). *Filozofska istraživanja [Philosophical Investigations]*. Nolit.
- Woody, R. H. (2024). *Psihologija za muzičare: Razumevanje i usvajanje veština [Psychology for Musicians: Understanding and Acquiring the Skills]*. Orion Art.
- Woolfolk, A., Hughes, M., & Walkup, V. (2014). *Psihologija u obrazovanju [Psychology in Education]* (Vols. I–II). Clio.

Лука М. МАРКОВИЋ

Универзитет у Београду, Факултет за образовање учитеља и васпитача,
Београд, Србија

Габријела В. ГРУЈИЋ

Универзитет у Београду, Факултет за образовање учитеља и васпитача,
Београд, Србија

МОГУЋНОСТ ПОВЕЗИВАЊА МУЗИЧКИХ АКТИВНОСТИ СА ДРУГИМ ОБЛАСТИМА УЧЕЊА У ОКВИРУ ПРОЈЕКТНОГ ПРИСТУПА И ПРОГРАМА „ГОДИНЕ УЗЛЕТА“

Сажетак: Полазећи од претпоставке о динамичности и континуираном усаглашавању методике музичког васпитања са другим областима учења у предшколским установама, рад истражује интегративне потенцијале музичких активности у предшколским установама у Србији. Циљ рада је да идентификује и анализира методичке аспекте међусобног повезивања музичких активности са другим доменима учења, указујући на то да се њихов интегративни капацитет заснива како на педагошком искуству, тако и на савременој теоријској и културолошкој пракси. У истраживању су примењене компаративна и дескриптивно-аналитичка метода. Анализом елемената и фаза музичких активности са корелативним потенцијалом, уочене су непосредне и посредне везе са другим областима знања, као и са релевантним теоријским концептима, укључујући отвореност, интердисциплинарност и хибридноост. Резултат истраживања могућих интеграција различитих методичких подручја указује на који начин и у којој мери је применљива натурализација окружујућих текстова у контекст музичког васпитања деце који се примењује у Србији по моделу пројектног приступа учењу. Истраживање показује да музичке активности у предшколским установама представљају ефикасан инструмент интегративног учења, који истовремено подстиче когнитивни, емоционални и социјални развој детета.

Кључне речи: методика музичког васпитања, концепт отворености, пројектни приступ учењу, интердисциплинарност, интеграција различитих методичких подручја.