

Ивана М. МИЛИЋ
Факултет педагошких наука у Јагодини
Универзитет у Крагујевцу

УДК 796.412.2-057.875:78
- прегледни научни рад-
DOI: 10.5937/gufv2401091M

ЗНАЧАЈ РИТМИЧКИХ СЛИКА У РАЗВОЈУ РИТМИЧКИХ СПОСОБНОСТИ УЧЕНИКА У РАЗРЕДНОЈ НАСТАВИ

Сажетак: *Рад се бави имплементацијом ритмичких слика у наставу музичке културе као визуелних, дидактичких средстава која могу допринети развоју ритмичких способности ученика. Визуализацијом одређених ритмичких структура тежи се, пре свега, активирању чула вида, при чему ће одабране ритмичке представе бити стимулус за даље покретање когнитивних активности и усвајање ритмичких феномена и садржаја. Ритмичким сликама се компликовано нотно писмо једноставно представља системом слика, што ученицима омогућава праћење ритма или мелодије. Ритмичке слике су посебно погодне за ученике првог и другог разреда основне школе. Њихов значај огледа се у лакшем запамћивању, трајности наученог градива, формирању музичких искустава и остваривању исхода учења у области ритма у оквиру првог циклуса основне школе. Стога је циљ овог рада да укаже на могућности и значај имплементације ритмичких слика у наставу музичке културе и предочи њихов допринос у развоју одређених ритмичких способности ученика. У раду је примењена аналитичка метода и представљени су практични примери примене ритмичких слика за подстицање развоја одређених ритмичких способности са методичким упутствима.*

Кључне речи: *ритмичке слике, визуализација, ритмичке способности, настава музичке културе, основна школа.*

Увод

Музички развој деце представља динамичан процес и резултат је испреплетаности различитих утицаја. Поред биолошког сазревања, утицај образовања и средине представља веома значајан фактор у обезбеђивању стимулације за развој раних музичких потенцијала и предиспозиција које поседује свака индивидуа. Због тога је неопходно школу схватити и искористити као окружење које поседује капацитете за континуирани музички раз-

* ivana.milic75music@gmail.com

вој сваког ученика. Музичка искуства, активности и знања која деца стичу у школском окружењу омогућавају им да искористе своје потенцијале, развију их до личног максимума и лакше се укључе у уметничке и друштвене токове у свету (Blatnik, 1988). С обзиром на то да музика представља средство кроз које деца могу да уче, развијају своје способности и шире своја искуства, неопходно је искористити ту могућност музике. Са психолошког аспекта, музика омогућава дубљи приступ склопу психичке структуре детета и свим компонентама личности и захтева логичке операције, мисаону реакцију, емотивно ангажовање, такорећи чулну и менталну активност (Мирковић-Радош, 1983).

Једно од изражајних елемената музике које прво искусимо, интуитивно перципирамо у музици, јесте ритам, тј. ритмички пулс. Он је основа на којој треба започети рад на развијању ритмичких способности деце од најранијег узраста. Ту велику дидактичку вредност могу имати ритмичке слике. Иако се понекад чини да су неоправдано запостављено дидактичко средство у настави, не може се занемарити њихов допринос у развијању ритмичких способности ученика.

Значај визуализације (ритма) у музичком развоју ученика

Визуелно представљање примарно активира чуло вида, али захтева ангажовање и других чула и особина личности. Тако, познавање појединих законитости у математици, математичких разломака, у музици омогућава читање дужина трајања и односа нота и прецизно описивање метрике и временско протичање у музичком делу (Деспић, 1997; Рајић, 2019). Неки аутори истичу да тип личности и њене особине представљају значајан фактор у идентификовању музичких предиспозиција сваког појединца (Fritsche et al., 2018). На пример, отвореност и савесност представљају позитивне предикторе личности, који имају значајан утицај на музичке преференције код ученика (Ivanović & Ivanović, 2022). С тим у вези, пријатне и отворене особе музички преферирају изражајне, енергичне, снажне и ритмичне мелодије (Greenberg et al., 2016). Нека истраживања из домена музике су потврдила позитивно дејство примене визуелних сигнала при сегрегацији мелодије у оквиру музичког тока или пак било којег вида перцепције музичког садржаја, док су друга имплицирала позитивно садејство оваквог перцептивног медијума код особа које имају одређени степен оштећења слуха. Добијени резултати истраживања су даље показали повећање нивоа перцептивно-когнитивних и аналитичких музичких способности уз визуелни стимулус, посебно код немужичара (Вујошевић, 2014; Вујошевић, 2017; Marozeau, 2010). У контексту ритма, визуализација ће испунити своју сврху ако се поштује принцип да она представља почетно искуство које покреће креативну активност детета (Vanova, 2008). Музичко-психолошка основа визуализације јесте активирање пажње детета и синергија визуелне и слушне перцепције,

док у области слушања музике она подразумева визуелно дочаравање садржаја музичког дела или сликовне документе који се циљано односе на аперцепцију музичких елемената композиције уз примену дигиталне технологије (Novotna & Ašenbrenerova, 2021). Даље, поједини резултати истраживања представљају начине примене визуелних симбола у области музичког стваралаштва, те описују како су ученици измишљене ноте користили као идиосинкратичне симболе, субјективне асоцијације и средства за кодирање композиционих искустава у музици. Ученици који су били способни да креирају сопствену графичку ноту, те тако прикажу поједине музичке карактеристике песме, били су бржи при извођењу мелодије и певању напамет у поређењу са контролном групом ученика (Gromko, 1994). Истраживања у оквиру других области (математике, српског језика и књижевности и др.) такође показују да смишљено примењивана дидактичко-наставна средства, од којих су многа визуелна или аудио-визуелна, подстичу развој мишљења код ученика, олакшавају стицање разноврсних знања, имају мотивационо дејство и утичу на остваривање бољих постигнућа у школи (Антонијевић и Раденовић, 2022; Geist et al., 2012). Неки аутори су у области геометрије истраживали процес формирања појмова код ученика, где визуелизација представља почетни ниво тог процеса, који даље напредује у складу са когнитивном структуром развоја. У тим истраживањима ученици су геометријске фигуре опажали само по изгледу, те асоцијативно призивали познате облике из окружења, користећи их као визуелне симболе како би показали да су препознали својства одређених геометријских фигура (Анђелковић & Малиновић-Јовановић, 2022). Резултати других студија указују на значај повезаности аудитивног и визуелног поља деловања, у циљу повећања нивоа когнитивних способности и свеобухватног развоја личности испитаника (Ebendorf, 2007).

Ритмичке слике у разредној настави

Значај и могућности примене ритмичких слика у васпитно-образовном процесу наше музичке педагогије увео је Душан Плавша, чиме је деци омогућено да преко симбола остваре конекцију са унутрашњим предстама нотних трајања и тонских висина, које се овим дидактичким средством визуелно и представљају. У оквиру музичко-педагошке праксе ритмичке слике представљају површинско-просторни систем, у којем се визуелним симболима може представити одређени мелодијски или ритмички ток или одређена ритмичка структура (Плавша, 1989). Значај ритмичких слика огледа се још у јасној перцепцији њених представа и препознавању и разумевању одређених ритмичких структура, образаца и фигура у њима, а неопходно их је применити у раду на подстицању ритмичких способности. Њихова континуирана примена у наставном процесу доприноси стварању богатог искуственог фонда код ученика, важног за даљи рад у области музичке пи-

смености. Иако су превасходно ритмичке слике представљале шеме, слике, стилизоване ноте, које су приказивале само мелодијска кретања или су биле средство подсећања на већ усмено усвојене музичке обрасце, структуре и конструкције, у савременој настави оне могу добити иновативну улогу.

Ритмичке слике можемо сврстати у визуелна наставна средства која, уз промишљену примену, могу олакшати сазнајни процес и унапредити наставу, доприносећи развоју способности и проширењу искуства ученика (Брунер, 1976). Оне су визуелне представе које доприносе формирању појмова, разумевању и сазнавању апстрактних токова музичког ритма. Њихова функција је да буду визуелни ослонац мисаоним и сазнајним активностима, као и да подстичу интензивније учење кроз активирање умних и музичких способности ученика. Свако увођење зналачки одабраних наставних средстава (па и ритмичких слика), иновативних приступа и модела рада или експерименталних програма имало је позитивне ефекте на ниво развијености музичког ритма код ученика (Стојадиновић, 2023).

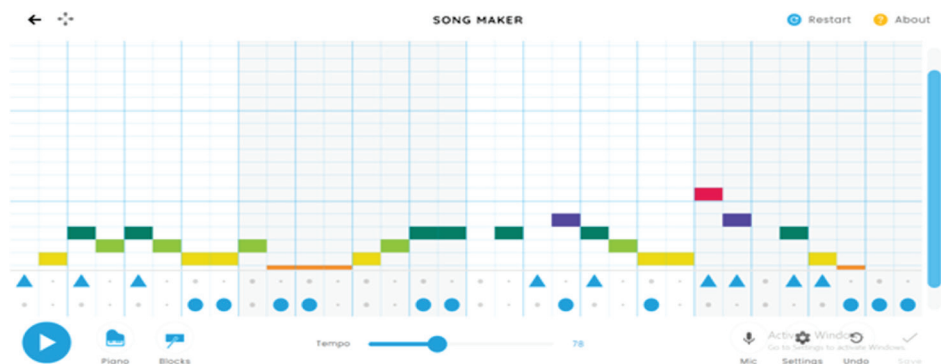
Пратећи развој система знакова и графичких симбола, долазимо до тренутка у коме је неопходно поједноставити визуелну презентацију нотних трајања и висину тона, како би ритмички и мелодијски ток постао приступачнији и лакши за перцепцију деци млађег школског узраста. Улога ритмичких слика би већ тада била мултифункционална, двоструко асоцијативна, јер су поред нотних трајања бирани и системи конкретних слика, које су тематски представљале садржај литерарног текста неке бројалице или песме. Као у примеру 1 бројалице *Занимања*, написана нотна трајања могу бити представљена различитим димензијама у правилној сразмери, у односу 1 : 2, краћа нотна трајања (осмине) – мање слике, дужа нота трајања (четвртине) – веће слике. Уједно, слике треба да буду одабране на основу садржаја, литерарног текста бројалице, на пример по тактовима: 1. двотакт – хлеб, 2. двотакт – стетоскоп, 3. двотакт чаша млека, медицински лек и сл., те касније асоцијативно подстаћи децу на разговор о занимањима. Као у примеру 1 бројалице *Занимања*, нотна трајања могу се представити сликама различитих димензија у односу 1 : 2 – краћа нотна трајања (осмине) приказана су мањим сликама, а дужа (четвртине) већим. Сlike треба одабрати у складу са садржајем текста бројалице, на пример по тактовима: први двотакт – хлеб, други – стетоскоп, трећи – чаша млека, медицински лек, итд., а затим децу асоцијативно подстицати на разговор о занимањима. Бројалицу изводимо уз откуцавање јединице бројања (четвртине) тапшањем, чиме код деце подстичемо способност равномерне пулсације и осећај основног удара. У завршном делу покрете тапшања можемо заменити свирањем на неком ритмичком инструменту (клавес, звечке). У почетном раду треба обрађивати бројалице у дводелном или четвороделном такту (2/4 или 4/4).

Пример бр. 1. Бројалица Занимања



При раду на ритмичким сликама веома је важно успоставити континуитет и следити принцип поступности – кретати се од почетног упознавања мелодијско-ритмичких феномена до свесног музичког описмењавања (Плавша, 1989). Крајњи резултат овог процеса треба да буде видљив у старијим разредима, где би ученици са лакоћом, кроз разумевање и схватање, преводили нотни запис у моторичку репродукцију, односно извођења музике. Овај процес тече у следећем смеру: визуелно опажање – активација чула додир – схватање и разумевање – репродукција (извођење музике). У савременом наставном процесу, ритмичке слике су прошле кроз нову фазу развоја увођењем дигиталне технологије. Данас постоје апликације, веб-платформе и једноставне музичке игре које су креиране на основу визуализације ритмичко-мелодијског тока, тонских висина, динамике, темпа и хармонског склопа музичког дела. Ове алатке су погодне не само за почетне фазе рада на ритмичком и музичком описмењавању већ и за напредније нивое аперцепције музичког дела, па чак и за компоновање. У примеру бр. 2 приказано је визуелно представљање мелодијско-ритмичког тока ученика применом музичке апликације *Song Maker*, у области дејег музичког стваралаштва. Анализирајући визуелне представе, јасно можемо препознати „траку“ која је подељена на беле и плаве секвенце, као и појединачну поделу сваке секвенце на четири мања сегмента/дела (асоцира на *MIDI* – професионални дигитални интерфејс музичких инструмената, који служи за комуникацију између синтисајзера/електронских музичких инструмената и рачунара, звучне картице, ритам машине). Визуелну „траку“ тумачимо као нотни систем од четири такта, а најситније сегменте као нотна трајања, чијим се спајањем може продужавати њихово трајање. У наведеном примеру, мелодијски ток представљају слике правоугаоника у разним бојама, које одговарају нотним/тонским трајањима (која су ученици касније могли да чују кликом на плеј). У зависности од тога да ли су правоугаоници били ниже или више постављени на траци, представљали су ниже или више тонове. Плави троуглови и кругови представљају ритмички ток, тј. две ритмичке деонице, које су ученици додељивали одређеним Орфовим инструментима и, опет кликом на плеј, на крају могли да чују замишљено композиционо, музичко остварење. Визуелне представе омогућавају ученицима да се не оптерећују нотним писмом и познавањем правила компоновања (мада су неопходне одређене методичке смернице), већ да стварају „звучну слику“.

Пример бр. 2. Примена дигиталне технологије (музичка апликација Song Maker) при визуелном представљању мелодијско-ритмичког тока



Ритмичке слике захтевају визуелну, а потом и аудитивну перцепцију, и изазивају асоцијативну реакцију ученика на одређене, симболима представљене, ритмичке структуре. Сва тако стечена музичка искуства биће у функцији освешћивања и брже синхронизације са звучном, а потом и нотном сликом у даљем музичком описмењавању (Станковић, 2002). У музичкој педагогији принцип рада у процесу формирања појмова има методички одређен редослед и тече од звука ка нотној слици, до усвајања појма (Васиљевић, 2006). Међутим, деци првог и другог разреда основне школе, чак и деци предшколског узраста, блиске су представе из природе и окружења, па зато треба дати предност визуелном представљању у почетним фазама рада у области ритма. Такво формирање визуелног фонда је од великог значаја, јер ће деца у старијим разредима, кроз рад на музичком описмењавању, из тог фонда асоцијативно призивати и освешћивати усвојене визуелне представе и трансформисати их у ритмичке структуре и токове (Милић и Вукићевић, 2012).

Ритмичке слике у функцији развоја ритмичких способности ученика

У теорији музике, ритам сачињава наизменично мењање нота и тишине у времену. У ствари, ритам представља образац звука, тишине и нагласка у музици. Када се серија нота и одмора смењују, оне формирају ритмички образац. Да би ритмичке слике биле у функцији развоја ритмичких способности, неопходно је, пре свега, идентификовати елементе ритмичких способности. Са аспекта методике теорије ритма, прве четири способности могу се подстицати на предшколском узрасту и у првом циклусу основног образовања и васпитања, док се последња способност идентификује тек у старијим разредима.

Даље наводимо који су то све елементи ритмичких способности:

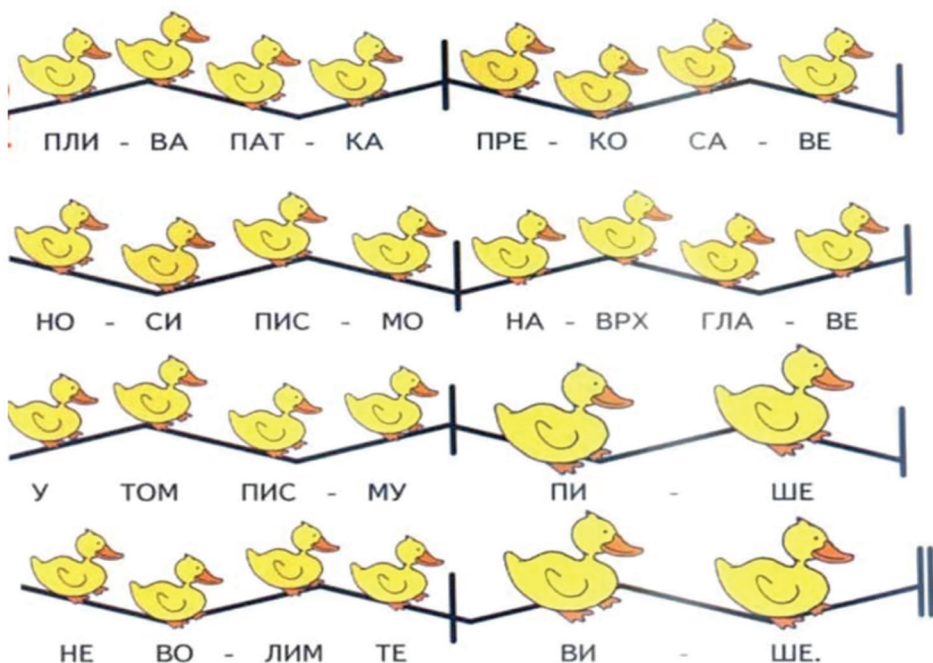
- „Способност одржавања равномерног пулса и способност груписања удара;

- Способност адаптације према датом темпу и реаговање на промену темпа;
- Способност за опажање и извођење различитих ритмичких врста;
- Способност за агогичко нијансирање;
- Способност за полифоно праћење различитих ритмичких односа између гласова“ (Васиљевић, 2006: 172).

Ритмичке слике као дидактичко, наставно средство и начин визуализације ритма у музици треба редовно примењивати у настави музичке културе и искористити могућности које имају у развоју појединих ритмичких способности. У ту сврху, најпогодније их је применити у првом и другом разреду основне школе. Стога ћемо представити неколико примера са методичким упутствима, који могу бити функционално примењени за подстицање одређених ритмичких способности.

Пример бр. 3. Ритмичке слике за подстицање способности одржавања равномерног пулса и способности груписања удара

Бројалица *Плива патка*



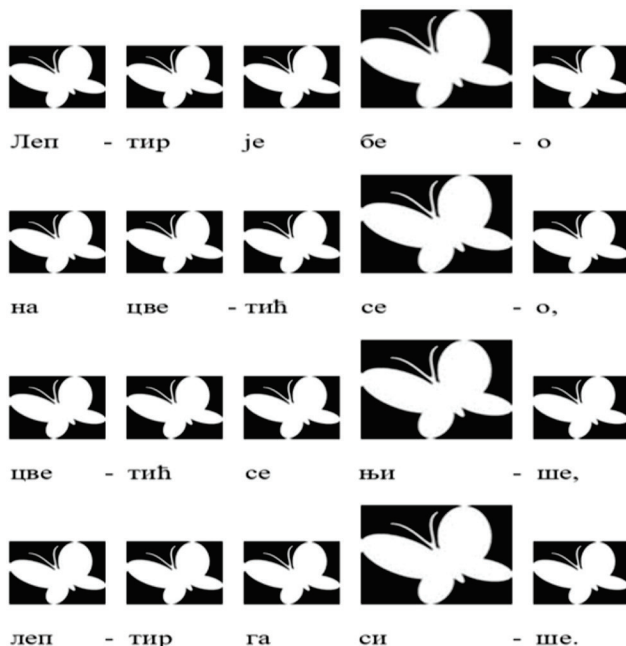
Када се каже да дете има *осећај за ритам*, првенствено се мисли да има способност да равномерно одржава ритмички пулс и способност за груписање удара. Нотна трајања бројалице *Плива патка* представљена су рит-

мичким сликама, паткама које плове реком Савом. Анализирајући наведене ритмичке слике, река Сава представља линију и тактове нотног система по којем ритам „тече“, *rhythmic flow*. Када даље анализирамо различите димензије у правилној сразмери 1 : 2, јасно је да су мање слике/паткице краћа нотна трајања, а веће слике/патке дужа нота трајања, односно ритмичка трајања осмине и четвртине у дводелном такту (2/4). При обради бројалице треба инсистирати на томе да литерарни текст изводимо, на пример, клаћењем тела лево-десно, у ритму основног удара (четвртине), равномерно, уједначено, у истом темпу, одржавајући равномерни ритмички пулс. У наведеном примеру ритмичке слике имају двојаку асоцијативну функцију, те кроз интеграцију са другим областима и предметима у школи оне могу послужити за усвајање појмова или феномена из природних наука и бити повод за разговор о птицама или рекама наше земље или краја (Milić & Mladenović, 2022).

Способност адаптације на дат темпо и реаговање на промену темпа, као и способност опажања и извођења различитих ритмичких врста представљају елементе способности које се не могу развијати без стручног вођства. Стога је стручно промишљање учитеља и избор садржаја који могу бити представљени ритмичким сликама, а који утичу на развој ових способности, од посебног значаја.

Пример бр. 4. Ритмичке слике за подстицање способности за опажање и извођење различитих ритмичких врста

Бројалица *Лептир и цвет*

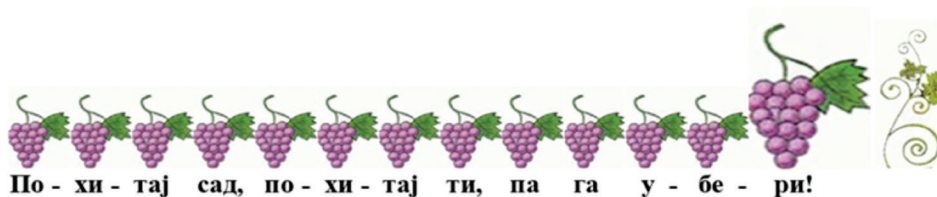
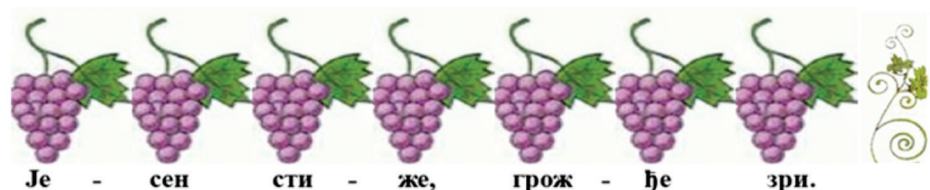


Обрадом бројалице *Лептир и цвет* код ученика развијамо осећај за тродел. Да би се деци олакшало вођење кроз структуру троделног ритма, треба одабрати бројалицу чији је литерарни текст једноставан и деци разумљив. Ученици могу тапшањем пратити метрику литерарног текста, који се подудара са музичким метром, слушно га перципирати истовремено, чиме остају фокусирани на ритмички ток тродела. Потом се може одабрати други покрет, рецимо удар ногом о под, и груписати основне ударе у односу на врсту такта (3/4), обрасцима удара груписаних по њиховој снази и јачини појављивања (јака/слаба). Једна од битних функција представљених ритмичких слика огледа се у фокусирању на прецизно извођење слогова, краћих и дужих нотних трајања (четвртина и половина), као и свесном активирању у одржавању равномерне пулсације у троделној врсти такта (3/4). У првом и другом разреду ученици су ослобођени терета наметања усвајања одређених ритмичких структура и феномена из нотног текста, па ће обрада ове бројалице искуствено бити добра основа за музичко описмењавање.

У наведеном примеру, литерарни текст бројалице има двоструко асоцијативну улогу, а други део текста може бити представљен и сликом цвета који се помиње. Цвет треба одабрати у складу са годишњим добом у којем се песма обрађује.

Пример бр. 5. Ритмичке слике за подстицање способности за агогичко нијансирање

Бројалица *Грожђе зри*



Пример бројалице *Грожђе зри* може се применити, уз одговарајућа методичка упутства, у првом и другом разреду основне школе, па чак и на предшколском узрасту. Способност агогичког нијансирања подразумева могућност праћења одређених одступања или промена од датог темпа при извођењу, или пак скраћивање/продуžавање појединих нота у фразама, што захтева од учитеља стручно вођење, као што сам назив (агогика – грч.

agoge) указује. Ученике треба водити кроз ритмички ток и подстицати их да активно прате промене у ритмичким току. У првом делу бројалице, ритмичким сликама (представама грожђа) представљене су четвртине, дужа нотна трајања, која метрички прате слоге литерарног текста исте дужине, са четвртинском паузом на крају фразе. Њих треба изводити равномерно, лагано и уједначено уз тапшање јединице бројања (четвртина) у 4/4 такту, са удахом ваздуха на четвртинској паузи, која припрема за наредну фразу. У другом делу су представљене осмине, дупло краћа нотна трајања, која такође метрички прате слоге исте дужине, са четвртинском и четвртинском паузом на крају друге фразе. Треба их изводити уз тапшање јединице бројања (четвртина). При извођењу бројалице у целини, због диминуције ритмичких трајања у другом делу бројалице, стиче се утисак убрзања ритмичког тока. Међутим, како би ученици одржали ритмичност, врло је важно вођење учитеља. Да би перципирали промене у нотним трајањима које се дешавају у другој фрази и могли да их прате, ученици могу касније, приликом обраде, основни удар (четвртину) заменити тапшањем сваке осмине, која прати метричку поделу текста (свака осмина има свој слог и плесак, са паузом на крају фразе, која опет представља припрему за понављање друге фразе).

Ритмичке слике имају велики значај у развоју ритмичких способности, јер ученици лакше и брже перципирају ритам. Рационализацијом и повезивањем стечених искустава, у трећем и четвртном разреду, ученици освешћују и сазнају његову улогу као примарног елемента музике, дајући му теоријски оквир. Примарна функција ритмичких слика јесте стварање искуствене подлоге коју ученици могу призвати при сваком каснијем усвајању одређених знања у школском периоду, стварајући тако чврсту хоризонталну повезаност већ наученог и онога што се учи (Милић, 2016).

Значајан фактор у раду на развоју ритмичких способности јесте добра интеракција учитеља и ученика, као и смислен одабир садржаја за ритмичке слике/представе, који су у складу са предзнањима и узрастом ученика. Из разлога што је деци раног узраста ритам ближи од мелодије, његову дистинктивност и лакше запамћивање треба увек искористити у почетној фази рада на развоју ритмичких способности. Стручност и инвентивност учитеља доприносе томе да сваки ученик постане свестан процеса који се одвија – најпре визуелно, а затим и сазнајно, трансформишући слике и представе у смислена нотна трајања, како би разумео одређене ритмичке структуре. Овај процес се даље, преко извођења покретом, наставља до звука и, на крају, до нотне слике. Улога учитеља је да идентификује, константно прати и подстиче музички развој ученика. Само кроз правилно методички обликовано вођење наставне праксе, које уважава разлике сваког ученика, могу се активирати и развити њихове музичке предиспозиције до личног максимума.

Континуирана и адекватна примена ритмичких слика, као визуелног стимулуса, омогућава да ученици буду припремљени за захтевније музичке задатке и продубљивање музичких знања у даљем музичком образовању у основној школи. Стечени визуелно-аудитивни фонд у сваком тренутку могу

асоцијативно призвати и освестити при тумачењу и аперцепцији звучних трајања у даљем раду у области музичке писмености.

Уопште гледано, дејом комуникацијом доминира визуелно поље, због чега визуализација одређених ритмичких структура, путем асоцијативности ритмичких слика, ученицима директно указује на суштину, целину и ритмички ток.

Закључак

У односу на друга чула, чуло вида и слуха сматрају се вишим и савршенијим, јер омогућавају опажање боје и три димензије – линије, површине и простора. Стога је неопходно активирати их у синергији приликом чулне и графичке представе ритмичких трајања или тонова.

Из разлога што суштинске везе, стварне односе и теоријске основе јасно можемо разумети кроз визуелне представе, циљ нам је био да укажемо на могућности и значај примене ритмичких слика као дидактичко-визуелног наставног средства, у сврху стимулисања и активирања ритмичких предиспозиција и унапређења наставног процеса у оквиру музичке културе.

Перцепција музике одвија се интуитивно, али визуализација може помоћи деци да усредсреде свој слушаљачки фокус на само један део музичког времена, на ритам, преко ритмичких представа, што им омогућава да идентификују шта се заправо догађа у музици. Тежња оваквог приступа јесте поимање ритма као покретачког мотора музичког дела, који даје структуру композицији и утиче на карактер музике. Ово се постиже кроз препознавање и усвајање ритмичких образаца, који се састоје од нота одређеног трајања, изведених у одређеном временском интервалу, са одређеним интензитетом и акцентуацијом (Васиљевић, 1999). Крајњи циљ је активирање свих музичких потенцијала ученика, обogaћивање њихових музичких искустава, подстицање креативности и усвајање музичких феномена и појмова у области ритма, али и шире.

Литература

1. Анђелковић, С., Малиновић-Јовановић, Н. (2022). Students' achievements in primary school mathematics according to the Van Hiele model of development of geometric thinking. *Facta universitatis*, 6(2), 155–167. DOI: <https://doi.org/10.22190/FUTLTE221205011A>.
2. Антонијевић, Р., Раденовић, Д. (2022). Повезаност између школског успеха ученика и примене наставних средстава. *Годишњак педагошког факултета у Врању*, 13(2), 53–66.
3. Blatnik, F. (1988). Study confirms teaching with videodisc beats textbook methods. Chicago: *T.H.E. Journal*, 16, 58–60.
4. Брунер, Џ. (1976). Процес образовања. *Педагогија*, 31(2-3), 275–321.
5. Деспић, Д. (1997). *Теорија музике*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.

6. Ebendorf, B. (2007). The Impact of Visual Stimuli on Music Perception (Senior Thesis Project). Pennsylvania: Haverford College.
7. Ivanović, M., Ivanović, U. (2022). Personality dimensions of preadolescent students as predictors of music preference variables. *Годишњак Педагошког факултета у Врању*, 13(1), 57–68.
8. Fricke, K. R., Greenberg, D. M., Rentfrow, P. J., & Herzberg, P. Y. (2018). Computer-based music feature analysis mirrors human perception and can be used to measure individual music preference. *Journal of Research in Personality*, 75, 98–102.
9. Geist, E. A., Geist, K. & Kuznik, K. (2012). The patterns of music: Young children learning mathematics through Beat, Rhythm, and Melody. *Y.C. Young Children*, 67(1), 74–79.
10. Greenberg, D. M., Kosinski, M., Stillwell, D. J., Monteiro, B. L., Levitin, D. J., & Rentfrow, P. J. (2016). The song is you: Preferences for musical attribute dimensions reflect personality. *Social Psychological & Personality Science*, 7, 597–605.
11. Gromko, J. E. (1994). Children's invented notations as measures of musical understanding. *Psychology of Music*, 22(2), 136–147.
12. Marozeau, J. et al. (2010). The Effect of Visual Cues on Auditory Stream Segregation in Musicians and Nonmusicians. *San Francisco – Cambridge: Plos One*, 5(6), 1–10.
13. Милић, И., Вукићевић, Н. (2012). Математички појмови у функцији упознавања ритмичких трајања у раду са децом предшколског узраста. *Зборник радова са другог међународног научно-стручног скупа МАТМ 2011 – Методички аспекти наставе математике II*. Јагодина: Факултет педагошких наука Универзитета у Крагујевцу, 289–299.
14. Милић, И. (2016). Ритмичке слике у функцији развоја предшколског детета. *Зборник радова са националног научног скупа са међународним учешћем, Посебна издања, Научни скупови, Савремено предшколско васпитање и образовање: изазови и дилеме*, (20), Јагодина: Универзитет у Крагујевцу – Педагошки факултет у Јагодини, 231–244.
15. Milić, I., Mladenović, J. (2022). From plant morphology to rhythmic patterns (of music): A STEAM approach to studying relations in mathematics. *Uzdanica, XIX – vanredni broj – decembar 2022*. Jagodina: Faculty of Education in Jagodina, 221–238. DOI:10.46793/Uzdanica19.S.221M.
16. Mirković-Radoš, K. (1983). *Psihologija muzičkih sposobnosti*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
17. Novotna, E., Ašenbrennerova, I. (2021). Visualization of Music and its Application in the Process of education. *Gramotnost, pregramotnosta vzdělávání*, 4(3), 25–34. Retrieved October 23, 2024. from [w.w.w.https://www.researchgate.net/publication/356879491_Visualization_of_Music_and_its_Application_in_the_Process_of_Education](https://www.researchgate.net/publication/356879491_Visualization_of_Music_and_its_Application_in_the_Process_of_Education).
18. Плавша, Д. (1989). *Музичко-педагошке дилеме и теме*. Нови Сад: Академија уметности у Новом Саду.
19. Rajić, S. (2019). *Математика и музика у функцији децјег развоја*. Докторска дисертација. Retrieved October 22, 2024. from [W.W.W. https://nardus.mpn.gov.rs/bitstream/id/16730/Disertacija.pdf](https://nardus.mpn.gov.rs/bitstream/id/16730/Disertacija.pdf).
20. Stanković, E. (2002). *Metodički aspekti*. Novi Sad: Pokrajinski sekretarijat za kulturu, obrazovanje i nauku.

21. Стојадиновић, А. (2023). *Интегративни модел обраде децих народних игара са певањем*. Врање: Педагошки факултет у Врању.
22. Vanova, H. (2008). Vizualizace v hudební výchově (Visualization in Music Education). *Kontexty hudební pedagogiky*, 3, (Music Pedagogy Contexts, 3), 96-107.
23. Васиљевић, З. (1999). *Теорија ритма са гледишта музичке писмености*, Београд: Универзитет уметности у Београду.
24. Васиљевић, З. (2006). *Методика музичке писмености*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
25. Вујошевић, Н. (2014). Утицај визуелних стимулуса на музичку перцепцију и меморију, *Српски језик, књижевност, уметност*, 3, *Паганско и хришћанско у ликовној уметности & Сатира у музици*, Крагујевац: Филолошко-уметнички факултет, 177–188.
26. Вујошевић, Н. (2017). Утицај визуелних сигнала на сегрегацију мелодије код музичара и немусичара – Приказ студије са Универзитета у Мелбурну, *Зборник радова са XI међународног научног скупа*, 3, Крагујевац: Филолошко-уметнички факултет, 83–91.

Ivana Milić

THE SIGNIFICANCE OF RHYTHMIC IMAGES AS A FUNCTION OF THE DEVELOPMENT OF RHYTHMIC ABILITIES OF PUPILS IN THE FIRST CYCLE OF PRIMARY SCHOOL

Summary: *The paper deals with the implementation of rhythmic images in the teaching of musical culture as visual, didactic aids that can contribute to the development of pupils rhythmic abilities. The visualization of certain rhythmic patterns is primarily intended to activate the sense of sight, whereby the selected rhythmic presentations should provide an incentive for the further initiation of cognitive activities and the acquisition of rhythmic phenomena and content.*

With rhythmic pictures, the complicated notation is simply represented by a system of pictures, enabling students to follow the rhythm or melody, and they are particularly suitable for pupils in the first and second classes of primary school. Their importance is reflected in easier memorisation, permanence of the learned material, formation of musical experiences and achievement of learning outcomes in the field of rhythm within the first cycle of primary school.

The aim of this paper is therefore to point out the possibilities and importance of implementing rhythmic images in the teaching of musical culture and their contribution to the development of certain rhythmic abilities of pupils.

The paper uses an analytical method and presents practical examples of the implementation of rhythmic images to encourage the development of certain rhythmic abilities with methodical instructions.

Key words: *rhythmic images, visualization, rhythmic abilities, music education, primary school.*

Примљено: 27. 10. 2024. године.

Одобрено за штампу: 08. 11. 2024. године.