

CZU 37.015:701

INTEGRAREA ARTELOR ÎN PROIECTE STEAM⁷

Marina MORARI,

cercetător științific superior, doctor în științe pedagogice,
Institutul de Cercetare, Inovare și Transfer Tehnologic
din cadrul Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă”

ORCID iD: 0000-0002-0300-6403

Abstract: *In the article, arguments are made for reconfiguring learning from the perspective of integrating the arts into STEAM projects. The definition of the concept "integration of arts", the total participation of the individual in communication with art, the integrative functions of arts in the learning process, the integrative nature of spiritual intelligence in the act of learning through arts, the values of arts as a means of learning in STEAM lessons are developed. Interdisciplinary learning with the arts enhances the experience of meaning-making and contributes to the achievement of key competencies.*

Keywords: *interdisciplinarity, the integration of the arts in the learning process, learning based on interdisciplinarity, learning through STEAM projects, spiritual intelligence, the total participation of the individual in communication with art, the values of the arts.*

În una din cele mai vechi instrucțiuni pentru instituțiile de învățământ general „*Cinq mémoires sur l'instruction publique*” [9, p.30], care datează din anul 1791, elaborată de filosoful și matematicianul Nicolas de Condorcet, se insistă asupra recunoașterii dreptului egal dintre arte și celelalte discipline școlare. Nu există altă cale în dezvoltarea prosperă a societății decât calea prin care se reduce inegalitatea accesului la artă și cultură. Din timpuri imemorabile, artele au făcut parte din modul în care învățăm, percepem, înțelegem și exprimăm experiența lumii în care trăim. Pluralitatea contemporană a „muzicilor” din societate necesită o redefinire a relației dintre promovarea muzicii în comunitate și educația muzicală formală în școală și clasă. Academicianul britanic Keith Swanwick [15, pp. 105-106], de renume internațional în pedagogia muzicii, psihologia performanței și experiența muzicală, avansează câteva idei esențiale procesului de învățare: „Muzica este o formă de discurs simbolic. În centrul său se află procesul metaforei care are loc în trei moduri: tonurile sunt transformate în „melodii” sau gesturi; gesturile evoluează în noi structuri/ forme; aceste structuri pot da naștere la experiențe semnificative în legătură cu istoriile noastre personale și culturale” [idem]. Aceste trei transformări metaforice sunt audibile prin straturile elementelor muzicale observabile care dau naștere la *idei* (senzuri), *expresie*, *formă* și *valoare*. Datorită naturii sale metaforice, arta generează

⁷ Articolul este realizat în cadrul Programului de Stat cu cifrul **20.80009.0807.27**

Reconfigurarea procesului de învățare din învățământul general în contextul provocărilor societale.

reflexivitate culturală și poate fi reprezentată/ interpretată/ produsă exclusiv într-un mod creativ. De aici rezultă trei principii esențiale pentru procesul de învățare: (1) grija pentru muzică ca discurs (în actul de receptare), (2) grija pentru discursul muzical al elevilor (în actul de interpretare), (3) grija pentru inspirație muzicală (în actul de creație). În același sens, o educație dedicată experienței muzicale va reuni toate cele patru straturi ale discursului muzical.

Integrarea artelor este un termen complicat, fără un sens universal. Explorarea integrării artelor presupune un proces dinamic de îmbinare a artelor cu o altă disciplină(e) în încercarea de a deschide un spațiu de incluziune în predare, învățare și experiență. De-a lungul ultimelor decenii artele au fost plasate în centrul ideilor noi referitoare la restructurarea curriculum-ului școlar. Cercetări care expun beneficiile artelor asupra învățării elevilor au atras atenția reformatoților educaționali. Artele au suferit o transformare lentă de la a fi o activitate distractivă în timpul liber la un subiect esențial cu beneficii semnificative în formarea/ dezvoltarea personalității elevilor. Este dovedit, că prin arte se promovează participarea activă (Goldberg, 2005), educația prin arte ajută la predarea eficientă în diferite stiluri de învățare (Rabkin și Redmond, 2004) și stimulează creativitatea și autoexprimarea (Boyd, 1980). În plus, artele pot stimula gândirea critică, pot ajuta la formarea cetățenilor activi și influențează pozitiv dezvoltarea și învățarea copilului (Stokrocki, 2005).

Integrarea artelor și educația artistică, sunt legate în mod pozitiv și consecvent de creșterea angajamentului, a motivației și a persistenței elevilor în activitățile muzical-artistice (Asbury & Rich, 2008; Deasy, 2002; Fiske, 1999; Hetland et al., 2007; Stevenson & Deasy, 2005). Învățarea artelor este participativă și activă și necesită ca elevii să interacționeze cu conținutul și materialele didactice folosind atât corpul, cât și mintea. Acest mod de a învăța îi implică pe elevi, oferindu-le multe modalități de a înțelege și de a-și exprima cunoștințele, viziunea, interiorul. Artele pot implica elevii care nu sunt de obicei atinși prin metode tradiționale de predare, inclusiv cei reticenți și cei cu dificultăți de învățare (Deasy, 2002; Fiske, 1999). De fapt, copiii care participă frecvent la arte se consideră ca fiind mai de succes din punct de vedere academic decât cei care participă rar la arte (Burton, Horowitz, Abeles, 1999). Atunci când artele sunt folosite pentru a crea un cadru de referință pentru învățare, elevii pot face conexiuni semnificative între ei, cu ei înșiși, cu lumea lor trăită și cu alte domenii de conținut (Burton et al., 1999; Fiske, 1999; Hetland et al., 2007; Stevenson & Deasy, 2005), pentru că devin „agenți ai propriei lor învățări”. Elevii sunt adesea mai dispuși să-și asume responsabilitatea și să dea direcție pentru propriile experiențe de învățare (Deasy și Stevenson, 2005). Pe măsură ce elevii experimentează cu diferite forme și procese de artă, ei învață să își asume riscuri prin explorare și să dezvolte abilități de gândire flexibilă.

Învățarea prin proiecte STEAM presupune o abordare interdisciplinară [3, p. 125] prin alinierea tendințelor firești ale elevilor de a da sens experienței lor și de a integra ceea ce știu într-un model de acțiune sau „imagine de ansamblu” a lumii. Influența puternică a muzicii și artelor plastice asupra vieții este văzută mai holistic

atunci, când elevii pot descoperi coerența artelor cu alte aspecte ale experienței lor școlare. Dobândirea de cunoștințe și abilități neconectate cu viața nu are sens. Integrarea cunoștințelor devine aspect important al educației, care nu ar trebui lăsat pur și simplu în seama elevilor sau la voia întâmplării. Toate pornesc de la premisa, că învățarea școlară ar trebui să fie utilă pentru a face față provocărilor din lumea reală, problemelor complexe. Școala este o instituție care ar trebui să-i ajute pe elevi să devină ființe umane informate și creative, care gândesc autonom și acționează responsabil.

În opinia cercetătorilor de la Universitatea Harvard [1, p. 16], studiile interdisciplinare oferă capacitatea de a integra cunoștințe și moduri de gândire extrase din două sau mai multe discipline pentru a produce un progres cognitiv. De exemplu, explicarea unui fenomen, rezolvarea unei probleme, crearea unui produs sau ridicarea unei noi întrebări/ probleme în moduri care ar fi fost puțin probabile prin mijloace disciplinare unice. Elevii competenți la nivel global înțeleg pământul ca un sistem: înțeleg bine contextele locale, sunt familiarizați cu problemele stringente care definesc vremurile noastre. Subiectele educației globale pot deveni teme cross-curriculare în procesul de învățământ [1, pp.14-15]. Prin urmare, înțelegerea lumii ca atare necesită abordări atât disciplinare, cât și interdisciplinare. Artele și activitățile artistice, prin natura lor, au funcție integratoare în dialogurile și tradițiile culturale [8]. Jonathan Barnes leagă strâns educația muzicală de situații cross-curriculare din viața reală. El vede muzica ca un mod de comunicare în toate culturile, care leagă toate activitățile culturale și crede că lumea poate fi înțeleasă cu adevărat doar prin combinarea și confruntarea diferitelor sisteme de gândire.

Învățarea bazată pe interdisciplinaritate cu artele îmbunătățește experiența de a crea sens. Rezultatele instruirii bazate pe arte au dovedit creșterea flexibilității și abilităților de gândire la nivel superior [18]. Artele sunt unice în educație, deoarece susțin o anumită zonă analitică de cunoaștere [16] și pot fi aplicate și ca procese de investigare senzitivă, intuitiv-intelectuală [6]. Învățarea artelor este o pedagogie conectată cu reflexivitate și praxis și de-a lungul procesului, și în rezultatele acestuia. Învățarea prin arte creează medii puternice de exprimare și trăire emoțională profundă, care necesită niveluri penetrante de gândire, percepție și implicare - elemente esențiale într-o educație și o viață completă [11]. Procesul de învățare trebuie să exercite funcția de „restaurator de reactivare senzorială prin expresia artei și muzicii” [5] - o chestiune de sustenabilitate pentru întreaga umanitate. Or, anume implicarea complexă a resurselor individului construiesc calitatea unei „relații facilitante” (concepția profesorului C. Cucos) în reconfigurarea procesului de învățare. Cercetătorul Widorsk Dagmar [17] afirmă că învățarea de succes la lecțiile de artă se realizează atunci, când elevul este implicat emoțional și începe să gândească. Acest lucru este, de obicei, declanșat de experiențe active, semnificative și relevante, bazate pe subiecte importante pentru viața interioară. *Funcția intergatoare prin participarea totală a individului* se manifestă prin faptul că artele/ muzica nu sunt doar un instrument care ajută la învățarea altor materii, ci deține un aspect fundamental al ființei umane, o „comunicare prin descoperire” în cel mai adevărat sens al cuvântului

și un mijloc de a exprima lucruri imposibil de descris în cuvinte. „Construirea unor punți de legătură, conlucrarea mai multor paradigme explicative, articularea puterii minții cu alte facultăți umane pot reface ceva din comprehensiunea funciară a omului privită ca un tot, ca un continuum de stări ce se combină pentru ca el să cunoască, să acționeze și să valorizeze universul ce îl înconjoară” [4, p.60].

Avansăm conceptul de *participare totală a individului în comunicarea cu arta*, având în vedere implicarea tuturor sferelor personalității în actul artistic:

- receptivitatea emoțional-artistică la mesajul sonor-artistic - **sfera emoțională**;
- deprinderile de a audia lucrări muzicale, activitate similară cu citirea operelor literare și receptarea operelor de artă plastică - **sfera comportamentală**;
- capacitățile de a observa (percepe) și analiza anumite elemente de limbaj artistic - **sfera senzitivă**;
- abilitatea de a gândi și crea/ re-crea imaginea artistică - **sfera cognitivă**;
- familiarizarea și memorarea repertoriului muzical/ operelor de artă - **sfera valorică**.

La diferite vârste, în procesul de învățare aceste sfere corelează, se condiționează reciproc, dar interacționează diferit. Calitățile unui act artistic se transpun actului didactic, fiind explorate succesiv și integrat, în raport cu arta, activitatea artistică inițiată. Cu cât mai mult avansează experiența artistică a personalității, cu atât mai stabile sunt conexiunile dintre sferele personalității în actul artistico-didactic. La debutul fiecărui proces de învățare se stabilește contextul în care elevii răspund emoțional la opera de artă. Receptivitatea emoțională la opera de artă este considerată element constituent, fundamental artistismului. Prin urmare, până nu s-au conectat elevii emoțional la opera de artă, își pierde valoarea orice informație/ cunoștință despre aceasta. Totodată, menționăm despre cinci activități principale ale ființei umane: fizică, vitală, mentală, psihică și spirituală - recunoscute ca fiind fundamental holistice. Fiind interrelaționate, ele necesită cultivare individuală și colectivă [19]. Astfel, participarea totală a individului în comunicarea cu arta este o abordare cuprinzătoare a întregii persoane.

Cel mai bun mod de a asigura lecții autentice pentru procesul educațional STEAM este cu o listă simplă de căutare. Dezvoltăm căutări de integrare a artelor, cu accent și intenție diferită. De exemplu, dacă prin știință se cere elevilor să „demonstreze” ceva, atunci prin conținuturi de artă se va cere elevilor să-și „aplice” abilitățile, aceasta poate fi un indicator al unei posibile conexiuni intenționate. Orice lecție STEAM se bazează pe întrebare, rezolvarea problemelor și învățarea bazată pe procese. De fapt, aceasta este una dintre caracteristicile distinctive dintre Arts Integration și STEAM. Deci, atunci când doriți să realizați educația STEAM în sala de clasă, acordați atenție deosebită întrebării esențiale și procesului din jurul explorării sale. Ori de câte ori este utilizată o lecție STEAM, este imperativ ca conținutul artistic să fie selectat în mod intenționat și să fie predat cu integritate și nu în serviciul celuilalt conținut. Realizarea de conexiuni semnificative nu este doar un bonus. Crearea de conexiuni oferă oportunități de carieră și aplicații utile din lumea reală. Astfel, învățarea STEAM este o

modalitate prin care elevii înțeleg că ceea ce fac în sala de clasă contează - ceea ce învață, creează și aplică are posibilități și oportunități reale.

Pentru învățarea STEAM veritabilă, elevii trebuie să aibă instruire directă în abilitățile și procesele artistice. Educația STEAM nu se poate întâmpla dacă elevii nu explorează tehnici artistice, creațiile artiștilor și compozitorilor, abilitățile pentru a crea, a răspunde, a interpreta/ prezenta și a se conecta prin artă la cunoaștere/ învățare. Lecțiile STEAM pot avea loc în sala de artă sau muzică, dar se pot desfășura și în sala de matematică sau științe. Învățarea STEAM este un proces de aplicare, care permite elevilor să creeze sens pentru ei înșiși și pentru alții. Așa cum subliniază Susan Riley [13], „Școala nu trebuie să fie un loc, ci mai degrabă o stare de spirit care folosește artele ca pârghie pentru creșterea explozivă, conexiunile socio-emoționale și fundația pentru inovatorii de mâine... astăzi!”. Georgette Yakman a definit acest model de învățare în 2006 ca STEAM. Este semnificativ faptul că fiecare domeniu/ disciplină promovează nevoia elevilor de a dezvolta competențele, care să-l facă suficient de alfabetizați în disciplină, pentru a putea continua să se adapteze și să manifeste capacitatea de a transfera cunoștințele dintr-un domeniu în altul, în temeiul unei alfabetizări funcționale. O altă perspectivă de învățare interdisciplinară este constructivismul, o teorie de învățare bazată pe probleme și proiecte, învățare prin investigație, învățarea autentică, contextuală și experiențială, învățare colaborativă și comunitară etc. Momentul de vârf în piramida învățării STEAM îl constituie abordarea holistică.

Prin artă „apar acele lucruri a căror formă se află în spirit”, a subliniat Aristotel. Artele în procesul de învățare STEAM construiesc conexiuni prin intermediul **inteligenței spirituale**, modelând lumea interioară a personalității elevilor și construind punții de legătură dintre lumea interioară și cea exterioară. Are loc o sincronizare a inteligențelor multiple în actul de învățare.

Există un șir de argumente prin care argumentăm necesitatea integrării artelor în procesul de învățare prin proiecte STEAM: (1) cunoașterea artei nu poate fi decât act de interiorizare; (2) experiențele artistice ale vieții interioare pot modela/ edifica persoana umană; (3) pentru conceperea unui impact pozitiv al artelor în procesul de învățare este important de practicat *reflexiunea in-actu* (care există în procesul actului de creație/ receptare) și *post-actum* (care există după producerea acestuia), deoarece nu numai actul artistic, ci și reflexiunea artistică aduce contribuție la învățare; (4) inteligența spirituală (SQ) este un element integrator în actul de cunoaștere artistică, care reunește, mobilizează și transformă toate tipurile de inteligență pe care le avem; (5) caracterul metacognitiv al competențelor artistice circumscrie aplicarea unor strategii de succes [12, p. 201-219].

Integrarea artelor în procesul de învățare STEAM nu se realizează pentru efecte exterioare, ci, mai cu seamă, pentru a transforma **cunoașterea prin artă într-o experiență interioară**, deoarece: cunoașterea și descoperirea reprezintă etapele succesive ale înțelegerii; interiorul uman pune întrebări, caută explicații, relaționează, se identifică (mereu se construiește, se modelează, se edifică); manifestă cuprinderea senzorial-afectivă și meditația sufletească/ reflexiunea; construiește judecata din partea intelectului în raport cu scara propriilor valori spirituale.

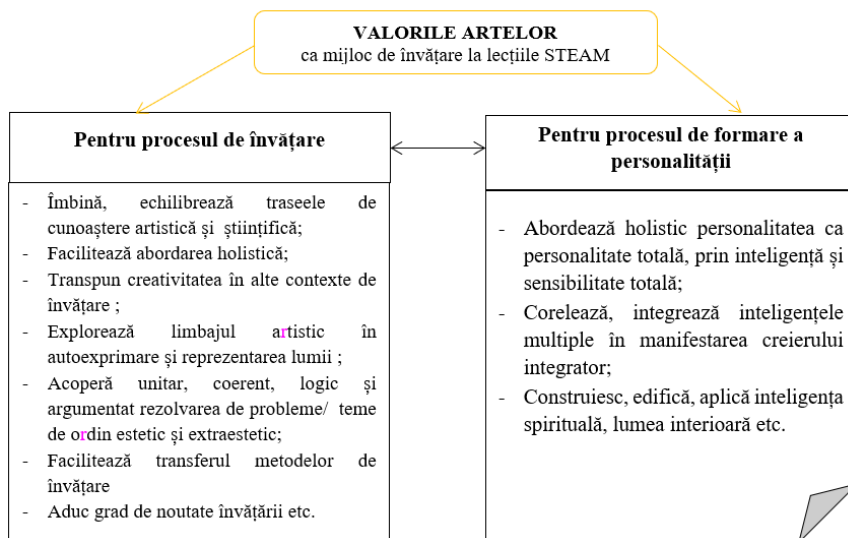


Figura 1. Valorile artelor ca mijloc de învățare la lecțiile STEAM.

Scopul holistic al învățării este dezvoltarea mai completă a capacităților umane în toate sferele vieții. În definirea **educației holistice** identificăm prioritatea spiritualului prin caracterul etern asupra materialului. Personalitatea educabilului este, mai presus de toate, un suflet care are propriul său obiectiv și obiectivele care să contribuie la realizarea acestui fapt. Educația holistică constă în capacitatea de a răspunde la diversele stiluri de învățare și nevoilor de evoluție ale ființei umane.

În praxiologia educației identificăm următoarele aspecte privind integrarea muzicii în educația STEAM:

- abordarea tuturor nevoilor educabilului din punct de vedere emoțional, fizic, intelectual, spiritual și al relațiilor cu ceilalți;
- construirea de relații pozitive cu sine, cu ceilalți și cu mediul;
- dezvoltarea mai completă a capacităților, abilităților umane în toate sferele vieții;
- stabilirea parteneriatelor pentru învățare dintre copii, familii și comunități;
- punerea în funcțiune a unor modalități eficiente de corelare a diferitelor tipuri de conținuturi ale educației formale în aria educației nonformale și informale;
- colaborarea, respectul reciproc al tuturor actorilor procesului educațional.

Managementul clasei nu este posibil fără relații bune. Învățarea în baza proiectelor STEAM impune un anumit spirit de comunicare în clasa de elevi.

Comportamentul și relațiile membrilor unei clase merg mână în mână. Acestea pot fi deseori sporite într-un mediu activ de învățare. Pedagogul are nevoie de strategii specifice pentru a gestiona o varietate de comportamente în sala de clasă. Pot fi elaborate anumite valori, în jurul cărora se construiește comunicarea. Iată, de exemplu, câteva reguli de învățare în clasa STEAM: În această clasă împărtășim, ne iubim, râdem și ne dezvoltăm; Suntem cu toții împreună în asta, Suntem cu toții buni; Cu toții putem avea succes.

Există mai multe „puzzle” ale managementului clasei în realizarea procesului de învățare STEAM: Timpul și spațiile de tranziție; Aranjamentele de mobilier; Gestionarea consumabilelor; Crearea grupurilor de lucru; Spații individuale de lucru; Gestionarea comportamentelor.

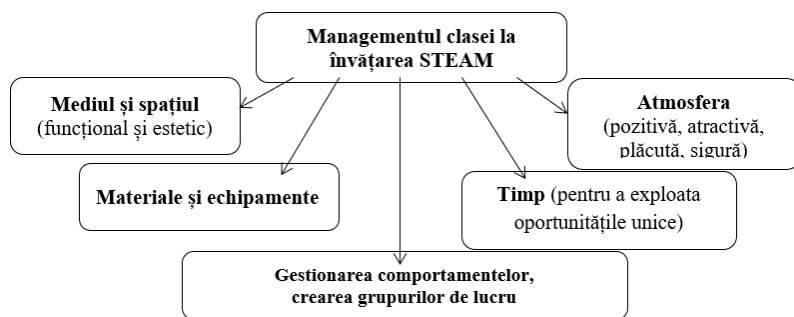


Figura 2. Componentele managementului clasei la învățarea STEAM

În procesul de formare a cadrelor didactice cu privire la învățarea în baza lecțiilor/ proiectelor STEAM este util de avut în vedere răspunsul la următoarele întrebări:

- Definirea distinctă a învățării STEM, STEAM și învățării integrate, inclusiv diferențele și asemănările fiecărei strategii;
- Selectarea unităților de competență din Știință, Tehnologie, Arte, Matematică, care sunt aliniate și îmbunătățesc reciproc învățarea prin implicarea elevilor;
- Construirea unor serii de lecții STEAM autentice și riguroase în ceea ce privește implicarea cognitivă individuală a elevilor;
- Elaborarea unor fișe tehnologice, proiecte, trasee de învățare, în care se conturează o mare varietate de căi pe care elevii le-ar putea explora la lecțiile STEAM (vezi Anexa 2);
- Proiectarea evaluării care măsoară echitabil stăpânirea unităților de conținut pentru fiecare finalitate proiectată;
- Crearea unor resurse de facilitare a datelor care implică profesorii și elevii în reflecțiile unei experiențe de învățare STEAM și schițarea următorilor pași în creșterea elevilor;
- Explorarea principiilor designului și oferirea exemplelor de moduri în care proiectele didactice pot fi implementate cu succes pentru lecția STEAM;

În rezultatul implementării modelelor de învățare prin proiecte STEAM, formulăm câteva concluzii despre importanța acestora:

- Necesitatea realizării cooperării dintre diferite discipline, respectând legitățile fiecăreia;
- Implicarea unui anumit grad de integrare (legătură) dintre diferite domenii de cunoaștere;
- Utilizarea unui limbaj comun pentru diferite discipline (terminologie, metode etc.);
- Solicitarea învățării integrate, când se pune accent nu pe conținutul învățării, ci pe anumite competențe;
- Transferul metodelor de predare/ învățare/ evaluare dintr-o disciplină în alta;
- Debordarea limitelor unei discipline;
- Atingerea finalităților inter- și transdisciplinare raportate la profilul absolventului.

Referințe bibliografice:

1. BOIX MANSILLA V. Assessing student work at disciplinary crossroads. In: *Change: The Magazine of Higher Learning*. 37(1), 2005, pp. 14-21.
2. BOIX MANSILLA V., JACKSON A. *Educating for Global Competence: Preparing Our Youth to Engage the World*. Council of Chief State School Officers' EdSteps Initiative & Asia Society Partnership for Global Learning. New York: Editor Evan Omeroso, 2011. 136 p. Disponibil: <https://asiasociety.org/files/book-globalcompetence.pdf>
3. CSLOVJECSEK M., ZULAUF M. *Integrated Music Education: Challenges of Teaching and Teacher Training*. Conference proceedings. Peter Lang Publishers, Berna, Berlin, Bruxelles, New York, Oxford, Warszawa, Wien, 2018, p. 125-418 p. ISBN (PDF) 9783035104752.
4. CUCOȘ C. *Educația: iubire, edificare, desăvârșire*. Iași: Editura Polirom, 2008, 222 p. ISBN 978-973-46-1038-9.
5. EISNER Elliot. <https://ed.stanford.edu/news/elliott-eisner-champion-arts-education-dead-80>
6. GOLDBERG M. *Integrating the Arts: An Approach to Teaching and Learning in Multicultural and Multilingual Settings*, 3rd Edition. London: Pearson, 2006, 288 p. ISBN-13: 978-0205433803.
7. GOLDBERG M. *Integrating the Arts: An Approach to Teaching and Learning in Multicultural and Multilingual Settings*, 3rd Edition. London: Pearson, 2006. 288 p. ISBN-13: 978-0205433803.
8. *Integrated Music Education: Challenges of Teaching and Teacher Training*. Conference proceedings. Edited by Markus Cslovjesek and Madeleine Zulauf. Peter Lang Publishers, 2018. 418 p. ISBN (PDF) 9783035104752.
9. KERLAN A. *L'art pour éduquer? La tentation esthétique: contribution philosophique à l'étude d'une paradigme*. Québec: Les Presses de L'Université Laval, 2004. 186 p. ISBN (PDF) 978-2-7637-9350-4.
10. KERLAN A. *L'art pour éduquer? La tentation esthétique: contribution philosophique à l'étude d'une paradigme*. Québec: Les Presses de L'Université Laval, 2004. 186 p. ISBN (PDF) 978-2-7637-9350-4.
11. MELLO R. When pedagogy meets practice: Combining arts integration and teacher education in the college classroom. *Arts and Learning Research*, 20(1), 2004, p. 135-163.
12. MORARI M. Conceptual Framework for Non-Algorithmic Education in STEAM Education: Toward Metacognitive Strategies. In: Railean, E., Elci, A., Elci, A. (Eds.). *Metacognition and Successful Learning Strategies in Higher Education*. Hershey, USA: IGI Global, 2017, pp. 201-219. 282 p. ISBN13: 9781522522188.
13. RILEY Susan. <https://artsintegration.com/what-is-steam-education-in-k-12-schools/#whysteam>

14. SCURTULESCU D., SCURTULESCU F. *Calea transcendențială a muzicii*. București: Ararat, 2000, 160 p. ISBN: 973-9310-50-8.
15. SWANWICK K. *Teaching music musically*. USA and Canada: Routledge, 2011, pp. 105-106 128 p. ISBN 9780429234965.
16. WAGNER B. J. *Educational drama and language arts: What research shows*. Portsmouth, NH: Heinemann, 1998. 312 p. ISBN-13: 978-0325000763.
17. WIDORSK D. Interdisciplinarity Based on a Deep Understanding of Disciplinarity: Benefits for Students' Self Development. In: *Integrated Music Education: Challenges of Teaching and Teacher Training*. Conference proceedings. Peter Lang Publishers, 2018, p. 195.
18. WOLFE P. *Brain matters: Translating research into classroom practice*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD), 2001. 249 p. ISBN 9781416610670.
19. ZULASKI J.A. Complete Integral Education: Five Principal Aspects. California Institut of Integral Studies (CIIS). In: *Integral review*, July 2017, Vol. 13, No. 1, pp. 20-30 Disponibil: <https://integral-review.org/a-complete-integral-education-five-principal-aspects/>