

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE PSIHOLOGIE ȘI ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI
ȘCOALA DOCTORALĂ „EDUCAȚIE, REFLECȚIE, DEZVOLTARE”

Rezumatul tezei de doctorat

**Formarea competențelor artistico-plastice ale elevilor de vârstă școlară mică
prin strategia flipped classroom. Aplicații în contextul proiectelor de
colaborare internațională eTwinning**

**Îndrumător științific,
Prof. Univ. Dr. Ion ALBULESCU**

**Doctorand,
Gabriela-Ileana IACOBAN (CRIȘAN)**

Cluj-Napoca, 2019

CUPRINSUL TEZEI

Lista tabelelor din text	5
Lista figurilor din text	11
Glosar	13

Partea I

Introducere	15
--------------------------	-----------

Capitolul I

ABORDĂRI CURRICULARE ÎN EDUCAȚIA ARTISTICO-PLASTICĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR ROMÂNESC ȘI ÎN SISTEMELE DE ÎNVĂȚĂMÂNT DIN REPUBLICA MOLDOVA, POLONIA ȘI TURCIA	19
---	-----------

I.1. Competențe artistico-plastice în curriculumul pentru învățământul primar din România, Republica Moldova, Polonia și Turcia	19
I.2. Elemente de conținut valorificate în curriculumul Educației plastice din învățământul primar din România, Republica Moldova, Polonia și Turcia	24
I.3. Strategii de instruire utilizate în organizarea experiențelor de învățare la aria curriculară Arte, în învățământul primar	32

Capitolul II

FLIPPED CLASSROOM ÎN SISTEMUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT ROMÂNESC ȘI ÎN SISTEMELE DE ÎNVĂȚĂMÂNT DIN REPUBLICA MOLDOVA, POLONIA ȘI TURCIA, LA ARIA CURRICULARĂ ARTE	34
--	-----------

II.1. Cadrul teoretic și cadrul social ale abordării flipped classroom în sistemul de învățământ românesc și în sistemele de învățământ din Republica Moldova, Polonia și Turcia	34
II.2. De la STEAM la critica impresionistă, din perspectivă Gestalt	39
II.3. Învățământul tradițional și flipped classroom	42
II.3.1 Avantaje, valoare, efecte. Dificultăți și limite	47
II.3.2 Învățarea inversată versus clasa oglindă	52
II.3.3 Învățarea cu ajutorul tutorialelor	55

Capitolul III

ABORDAREA STRATEGIEI FLIPPED CLASSROOM ÎN PROIECTUL DE COLABORARE INTERNAȚIONALĂ eTWINNING. FORMAREA COMPETENȚELOR ARTISTICO-PLASTICE ALE ELEVILOR DE VÂRSTĂ ȘCOLARĂ MICĂ (7-9 ani)	61
--	-----------

III.1. Ce este eTwinning? Oportunități și beneficii	61
III. 2. Cum se realizează un proiect colaborativ? Integrarea în curriculum a proiectelor eTwinning	74

III. 3. Proiectul ARTmania și dezvoltarea competențelor plastice ale elevilor de vârstă școlară mică (7-9 ani). Model de integrare curriculară	75
--	----

Capitolul IV

CURRICULUM INTEGRAT. COMPETENȚE SPECIFICE ÎN EDUCAȚIA ARTISTICO-PLASTICĂ, LA NIVELUL ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PRIMAR, DIN ROMÂNIA, REPUBLICA MOLDOVA, POLONIA ȘI TURCIA	84
--	-----------

IV.1. Stadiul operațiilor concrete și perspectiva dezvoltării desenului la copil	88
IV.2. Semnificația temei compoziției artistico-plastice în dezvoltarea desenului la copil	97
IV.3. Mesajul compoziției artistico-plastice. Despre senzații, percepții și reprezentări în abordarea curentelor artistice impresionismul, cubismul și expresionismul abstract	98
IV.4. Elementele specifice desenului infantil (7-9 ani)	103
IV.4.1 Rolul liniei în lucrările plastice ale copilului de 7-9 ani	105
IV.4.2 Forma/Conturul redată în lucrările plastice ale copilului de 7-9 ani	106
IV.4.3 Culoarea/Textura lucrărilor plastice ale copilului de 7-9 ani	108
IV.4.4 Ornamentarea spațiului compozițional plastic la vârsta de 7-9 ani	109
IV.5. Organizarea compoziției plastice infantile (7-9 ani)	110
IV.5.1 Redarea spațiului în lucrările plastice ale copilului de 7-9 ani	112
IV.5.2 Centricitate/Excentricitate în lucrările plastice ale copilului de 7-9 ani	114
IV.5.3 Folosirea culorilor. Nuanțe, tonuri în lucrările plastice ale copilului de 7-9 ani	115
IV.5.4 Unitatea compozițională a lucrărilor plastice infantile (7-9 ani)	116
IV.5.5 Despre originalitate și creativitate în lucrările plastice ale copiilor cu vârsta cuprinsă între 7-9 ani	117
IV.5.6 Imitația ca marcă semantică. Abordarea compoziției plastice din perspectiva parametrilor expresiei și conținutului	118

Partea a II-a

CERCETARE PEDAGOGICĂ EXPERIMENTALĂ: „Valențele strategiei flipped classroom în formarea competențelor artistico-plastice ale elevilor participanți în programul eTwinning”

Capitolul V

DESIGNUL CERCETĂRII

V.1. Premisele și contextul cercetării	125
V.2. Organizarea cercetării pedagogice	127
V.2.1 Scopul și obiectivele cercetării pedagogice	127

V.2.2 Ipoteza cercetării	128
V.2.3 Variabilele cercetării	129
V.2.4 Eșantionul de conținut	130
V.2.5 Locul și perioada desfășurării cercetării	131
V.2.6 Eșantionul de subiecți	131
V.2.7 Metodologia cercetării	133
V.2.7.1. Analiza documentelor legislative și curriculare	134
V.2.7.2. Ancheta pe bază de chestionar	135
V.2.7.3. Experimentul psihopedagogic	135
V.2.7.4. Analiza produselor activității	136
V.2.8 Etapele cercetării	139
V.2.8.1. Etapa preexperimentală	140
V.2.8.2. Etapa experimentului formativ	140
V.2.8.3. Etapa postexperimentală	146
V.2.8.4. Etapa de retestare	146

Capitolul VI

ETAPA PREEXPERIMENTALĂ	147
VI.1. Caracterizarea generală a etapei preexperimentale	147
VI.2 Scopul și obiectivele etapei preexperimentale	148
VI.3. Analiza documentelor legislative și curriculare	149
VI.4. Aplicarea programului educațional pe un eșantion redus de elevi (pilotarea programului). Construirea instrumentului cercetării	150
VI.5. Aplicarea chestionarului referitor la contribuția flipped classroom și a proiectelor eTwinning în organizarea experiențelor de învățare în domeniul Educației plastice	175
VI.6. Administrarea pretestului. Rezultate obținute în urma administrării pretestului	184

Capitolul VII

INTERVENȚIA EXPERIMENTALĂ PRIVIND VALORIFICAREA STRATEGIEI DE INSTRUIRE FLIPPED CLASSROOM ÎN VEDEREA FORMĂRII COMPETENȚELOR ARTISTICO-PLASTICE ALE ELEVILOR DE VÂRSTĂ ȘCOLARĂ MICĂ	193
VII.1. Caracterizarea generală a etapei experimentului formativ	193
VII.1.1. Scopul și obiectivele etapei experimentale	193
VII.1.2. Programul de intervenție formativ destinat elevilor de vârstă școlară mică (7-9 ani)	194

VII.1.3. Context curricular: Învățământul primar în țările participante în proiectul eTwinning	196
VII.2. Activități didactice realizate la clasele experimentale	197
VII.3. Etapa postexperimentală. Rezultate obținute în etapa postexperimentală	204
VII.4. Etapa de retestare. Rezultate obținute în etapa de retestare	210
CONCLUZII	233
BIBLIOGRAFIE	242
ANEXE	253

CUVINTE ȘI SINTAGME CHEIE:

- **Competențe artistico-plastice**
- **Flipped classroom**
- **Proiecte de colaborare internațională eTwinning**
- **Stadii ale dezvoltării desenului**
- **Stadiul operațiilor concrete**

Teza de doctorat **Formarea competențelor artistico-plastice ale elevilor de vârstă școlară mică prin strategia flipped classroom. Aplicații în contextul proiectelor de colaborare internațională eTwinning** este structurată în două părți. Prima parte cuprinde introducerea și patru capitole în care sunt dezvoltate conceptele: competențe, flipped classroom, eTwinning, stadii de dezvoltare cognitivă și ale desenului la copilul în vârstă de 7-9 ani. Sinteza acestor concepte o reprezintă instrumentul cercetării: o grilă de evaluare criterială pentru compoziții plastice, adaptabilă și sistemelor de notare care nu se raportează la calificative. Totodată, sunt realizate analize comparative ale competențelor generale și ale conținuturilor programelor școlare din România, Republica Moldova, Polonia și Turcia.

A doua parte a lucrării, prezentarea cercetării experimentale *Valențele strategiei flipped classroom în formarea competențelor artistico-plastice ale elevilor participanți în programul eTwinning*, este alcătuită din patru capitole. În cercetarea pedagogică experimentală se analizează care este potențialul utilizării sistematice a strategiei de instruire flipped classroom în formarea competențelor specifice ale elevilor de vârstă școlară mică (7-9 ani). Sunt evidențiate designul cercetării, etapele experimentului psihopedagogic, analiza rezultatelor obținute în cadrul fiecărei etape, concluziile. Lucrarea se încheie cu lista resurselor bibliografice și anexele.

În *Introducere* sunt prezentate motivația alegerii temei, alegerii conceptelor și sintagmelor cheie, eșantioanelor experimentale, domeniului științific în cadrul căruia a fost creat și aplicat programul educațional.

În Capitolul I am realizat o trecere în revistă a literaturii de specialitate (Ciolan, 2008; Dressel, 1958; Good, 1973; Jacobs, 1989) în care este subliniată importanța competențelor cheie pentru reușita elevilor în viață. Competențele cheie sunt evidențiate în toate documentele oficiale ale tuturor sistemelor de învățământ din toate statele europene. Am exemplificat în acest sens Strategia pentru dezvoltarea Educației (2007-2013) din Polonia în care sunt enumerate cele opt competențe cheie (de bază) și este explicat modul în care fiecare disciplină contribuie la dezvoltarea lor. În documentul polonez se subliniază importanța dezvoltării competențelor cheie în vederea sprijinirii elevilor în alegerea unei profesii și ocuparea unui loc de muncă. Prin proiectul Strategia pentru Dezvoltarea Capitalului Social (2011-2020), Polonia accentuează și necesitatea dezvoltării activităților sociale, precum și participarea activă în viața socială.

Ca dovadă a preocupării pentru tot ceea ce înseamnă social, Polonia este una dintre țările foarte bine reprezentate în mediile sociale de învățare, cum ar fi eTwinning, cu 57.422 de profesori înregistrați, dezvoltatori de proiecte. Și România este deosebit de activă pe această

platformă, cu 26.461 de cadre didactice participante în proiecte, în timp ce numărul cadrelor didactice din Turcia a ajuns la 147.006 (www.etwinning.net) . Republica Moldova este reprezentată de 360 de cadre didactice active, în ultimii ani interesul pentru proiectele de colaborare fiind în creștere datorită activității ambasadourilor Fundației Est Europene eTwinning Plus, PSA Moldova (<http://etwinning.md/despre-etwinning/>).

Am realizat analize comparative ale programelor școlare din România, Republica Moldova, Polonia și Turcia, pentru disciplina Arte vizuale/Educație plastică. Am subliniat existența unor categorii de competențe și elemente de conținut comune. Am subliniat flexibilitatea temelor din programele școlare, care oferă libertate mai mare atât cadrelor didactice cât și elevilor. Elevilor li se propune o gamă largă de subiecte abordabile: de la tehnici și mijloace de desen/pictură, de la limbajul plastic până la elemente de istoria artei, de cultură artistică. Toate acestea creează premisele dezvoltării creativității elevilor și valorificării aptitudinilor acestora. Considerăm a fi de o deosebită importanță realizarea de conexiuni interdisciplinare între educația plastică și alte discipline, cum ar fi TIC, în vederea realizării unei dezvoltări globale a elevilor. În demersul de elaborare a programului nostru educațional am utilizat permanent ca element de reper programa școlară, *Programa școlară pentru disciplina ARTE VIZUALE ȘI ABILITĂȚI PRACTICE (2013, 2014)*, precum și programele școlare ale celorlalte țări participante. Am utilizat aceste analize în Capitolul III, în scopul creării programului educațional, bazat pe folosirea strategiei flipped classroom, pe platforma de colaborare internațională eTwinning.

În Capitolul al II-lea oferim o descriere detaliată a specificului strategiei de instruire flipped classroom, insistând asupra tipologiei, diferențelor între aceasta și flipped learning.

Pentru a situa corect în timp apariția și dezvoltarea flipped classroom am realizat, printr-un exercițiu al imaginației, traseul teoretic al educației de-a lungul perioadei moderne și până în metamodernismul zilelor noastre. Ideile lui Comenius, Montessori, Dewey, Cocișiu (Școala experimentală de la Blaj, pentru țara noastră) au marcat etape importante în dezvoltarea și modernizarea învățământului. Apariția holismului, determinată de evoluția din domeniul științelor, a adus ca noutate în teoria educației considerarea realității în ansamblul său. O consecință a holismului pe planul educației o constituie decompartmentarea disciplinelor și apariția interdisciplinarității. Metamodernismul se concentrează pe realizarea unei sinteze a celor mai valoroase concepte din modernism și postmodernism pentru a recrea procese eficiente cu ajutorul cărora societatea să poată fi guvernată la nivel local și global. De asemenea, are loc reconsiderarea rolului omului în ecosistemele naturale. Într-o lume complexă și variată se pune problema conviețuirii pașnice și a colaborării productive între oameni, în acest sens fiind nevoie de anumite politici speciale.

Au fost scoase în evidență caracteristicile strategiei flipped classroom:

1. este o strategie blended-learning (sau hybrid learning) care îmbină învățarea online cu cea față-în-față;
2. inversează locul predării cu cel al exersării conținuturilor (respectiv acasă cu sala de clasă);
3. alocă mai mult timp exersării conținuturilor (unu-la-unu sau în grupuri mici);
4. îi motivează pe elevi să se pregătească pentru cursuri (prin notarea gradului de parcurgere a conținuturilor);
5. are controlul asupra nivelului pregătirii individuale a elevilor (prin feedback imediat, generat de aplicații computerizate);
6. permite activităților din clasă să se concentreze în jurul exersării proceselor cognitive superioare.

Considerând că fiecare tip de învățare are avantaje și limite, am realizat o comparație între învățământul tradițional (prin strategiile sale) și învățarea inversată ca strategie blended learning, care a pus în evidență diferențe de conținut, suport/coordonare, timp, feedback/evaluare, desfășurare, cost și rezultate.

În încheierea capitolului am analizat învățarea prin tutoriale, care se pliază pe componenta online a strategiei flipped classroom, utilizând platforme de instruire, instrumente Web 2.0 și aplicații software.

Capitolul al III-lea descrie programul eTwinning, insistând pe motivația alegerii acestuia drept cadru al desfășurării programului educațional propus. Au fost explicate modurile în care aceste proiecte de colaborare pot fi integrate în curriculum: profesorul poate opta pentru proiecte integrate în totalitate în curriculum, parțial integrate sau extracurriculare. Proiectele integrate în totalitate în curriculum pot acoperi întregul ansamblu de competențe din programa școlară pentru o disciplină (și câteva competențe din alte discipline) sau doar anumite competențe specifice (de exemplu doar la o unitate tematică).

eTwinning (incluzând și eTwinning Plus) este o acțiune oficială, componentă a Programului Erasmus +, implementată cu acordul și cu suportul ministerelor educației din țările membre. eTwinning, prin programul eTwinning Plus, se adresează din anul 2013 și profesorilor, bibliotecarilor din Armenia, Azerbaidjan, Georgia, Republica Moldova, Tunisia și Ucraina, iar din 2018 a inclus Iordania și Liban, depășind astfel granițele Uniunii Europene. Centrele naționale de suport ale acestui program sunt nominalizate de ministerele educației. În România, pentru perioada 2014-2020, Institutul de Științe ale Educației a fost desemnat să coordoneze implementarea programului eTwinning (Crișan, 2015). eTwinning a fost creat în urma recomandărilor Consiliului European de la Barcelona din martie 2002 privind realizarea

de parteneriate școlare (twinning schools). Scopurile acestor parteneriate școlare sunt oferirea posibilității de a învăța prin colaborare, de exersare și îmbunătățire a competențelor TIC.

Obiectivele principale ale eTwinning sunt:

- Colaborarea între parteneri din școli europene sau membre eTwinning în baza unor tratate, convenții;
- Dezvoltarea unei comunități profesionale puternice prin cursurile oferite, grupurile de lucru create;
- Dezvoltarea de legături de prietenie între elevi, cadre didactice din țări diferite;
- Îmbunătățirea competențelor de utilizare a tehnologiei (TIC), prin dezvoltarea de proiecte pe platformă;
- Promovarea integrării curriculare în cadrul activităților de proiect.

Scopul comun al eforturilor tuturor factorilor implicați în această inițiativă este de a realiza o educație europeană unitară, de calitate, de a ridica nivelul educației din Europa prin colaborare și schimburi de idei. Toate acestea prin intermediul TIC. Totodată programul eTwinning este un mijloc de a promova cele mai noi direcții în educație trasate de Comisia Europeană cu ajutorul a tot ceea ce oferă prin platformele sale (cursuri, grupuri, schimburi de experiență - mobilități, campanii, etc.).

Toate componentele programului se adresează:

- managerilor de școli și inspectorilor școlari;
- profesorilor cu experiență redusă în eTwinning;
- comunităților de învățare în mediul virtual/ comunităților profesionale (cadre didactice, bibliotecari);
- elevilor (din învățământul preuniversitar) și părinților;
- comunității locale.

Am oferit în continuare un model de integrare curriculară a unui proiect, utilizând etapele prezentate în lucrarea *Teoria curriculumului. Elemente conceptuale și metodologice* (Bocoș, 2008). Am particularizat descrierea acestor etape pentru disciplina Arte Vizuale și Abilități practice, în cadrul proiectului de colaborare internațională eTwinning ARTmania, pentru curriculumul românesc. Acest model se poate adapta ușor și curriculumului din celelalte țări europene, participante în proiecte.

Capitolul al IV-lea cuprinde elementele specifice unei lucrări plastice și particularitățile acestora raportate la vârsta de 7-9 ani. Totodată, a fost realizată o analiză a competențelor specifice din programele școlare pentru disciplina Arte vizuale și Abilități practice/Educație

estetică din România, Republica Moldova, Polonia și Turcia. În curriculele țărilor implicate în proiectul ARTmania/AVAP/Magia culorilor competențele specifice apar formulate diferit.

În România competențele specifice sunt derivate din competențele generale și formate prin intermediul Activităților de învățare (activitățile de învățare apar doar ca sugestii în programa școlară, cadrul didactic având libertate în organizarea experiențelor de învățare prin alegerea activităților relevante). Deoarece disciplina Arte Vizuale și abilități practice este o disciplină deja integrată, creată prin alăturarea educației plastice și a educației tehnologice, au fost luate în considerare, pentru acest studiu, competențele specifice domeniului vizual-plastic.

În Republica Moldova competențele specifice figurează în programa școlară ca achiziții la final de ciclu de învățământ, subcompetențele fiind corespunzătoare achizițiilor la finalul anului școlar.

În Polonia achizițiile de la finalul anului școlar sunt formulate în termeni de abilități, cunoștințe și competențe.

În Turcia domeniile de învățare sunt detaliate, pentru fiecare an școlar, în cunoștințe, abilități și competențe. Sunt oferite exemple de activități de învățare care să favorizeze atingerea competențelor.

În acest capitol a fost explicat modul în care se formează competențele plastice ale elevilor, evidențiate prin organizarea spațiului plastic, în acord cu teoria stadialității dezvoltării cognitive a lui Piaget și cu teoria zonei proximei dezvoltări a lui Vygotsky, prin folosirea strategiei de instruire flipped classroom, în cadrul proiectului eTwinning.

Pentru studiul de față a fost luat în considerare stadiul operațiilor concrete (vârsta copiilor implicați în proiectul eTwinning care a constituit baza acestei cercetări fiind de la 7 până la 9 ani), urmând a fi particularizat pentru domeniul plastic prin comparație cu stadiile și interpretările desenului descrise de Luquet (absolut valabile, așa cum a afirmat însuși Piaget) și Szuman în 1927, Lowenfeld (1947), Read (1956), Widlöcher (1965), Osterrieth (1976), Edwards (1979) și Royer (1995).

Partea a doua a lucrării a cuprins cercetarea pedagogică experimentală intitulată „*Valențele strategiei flipped classroom în formarea competențelor artistico-plastice ale elevilor participanți în programul eTwinning*”.

Scopul cercetării propus de noi a fost: investigarea valențelor strategiei flipped classroom în formarea competențelor artistico-plastice ale elevilor de vârstă școlară mică (7-9 ani), participanți în programul eTwinning (competențele fiind coroborate cu criteriile instrumentului cercetării: încadrarea în tema plastică, mesajul plastic și organizarea compozițională).

Am propus în această cercetare următoarele obiective:

1. identificarea de modalități concrete de valorificare a strategiei de instruire flipped classroom în vederea formării competențelor specifice ale elevilor de vârstă școlară mică, la disciplina Arte vizuale și abilități practice;

2. identificarea rolului proiectelor eTwinning în formarea competențelor specifice din programa școlară pentru disciplina Arte vizuale și abilități practice, la nivel de învățământ primar;

3. identificarea nevoilor de formare în domeniul artistico-plastic ale cadrelor didactice din învățământul primar din comunitatea eTwinning;

4. oferirea unui instrument, pentru membrii comunității eTwinning, de apreciere a lucrărilor plastice ale elevilor de vârstă școlară mică (7-9 ani);

5. oferirea unui model de integrarea proiectelor eTwinning în curriculumul disciplinei Arte vizuale/Educație plastică, adaptabil curriculumului la nivel european;

6. oferirea de materiale curriculare cadrelor didactice, psihologilor, părinților pentru influențarea formativă, prin artă, a elevilor de vârstă școlară mică (7-9 ani).

Prin metoda experimentului didactic ne-am propus să controlăm ipoteza generală, modificând condițiile în care se desfășoară procesul didactic (folosirea sistematică a strategiei flipped classroom), pentru a ajunge la rezultat (competențele plastice specifice programei școlare). Am aplicat experimentul didactic cu eșantioane paralele, în care designul experimental intersubiecți (Bocoș, 2003) cuprinde etapele:

- preexperimentală (în care aplicăm pretestul)
- experimentală (în care introducem variabila independentă)
- postexperimentală (în care verificăm eficacitatea demersului nostru experimental)
- retestarea (în care verificăm la distanță rezultatele experimentului).

Prezentăm etapele și calendarul cercetării experimentale:

Tabelul nr.1.

Etapa	Activități planificate	Resurse de timp
Preexperimentală	- Selectarea și analizarea resurselor bibliografice de referință și a documentelor curriculare relevante pentru programul educațional bazat pe folosirea sistematică a strategiei de instruire flipped classroom în proiecte eTwinning; - colectarea datelor inițiale (construirea	An școlar 2016-2017 (sem. I) 2017-2018 (sem. I)

	<p>instrumentelor cercetării):</p> <p>a). analiza de nevoi a cadrelor didactice din învățământul primar;</p> <p>b). pilotarea programului pe un eșantion redus de participanți.</p> <p>- validarea instrumentelor cercetării;</p> <p>-constituirea eșantioanelor experimental și de control;</p> <p>- aplicarea pretestului;</p>	
Experimentală	- Implementarea programului educațional	An școlar 2016-2017 (sem. I-II) 2017-2018 (sem. I-II)
Postexperimentală	- analize cantitative și calitative ale datelor obținute în urma implementării programului educațional (rezultatele testării);	An școlar 2016- 2017 (sem. I) 2016-2017 (sem. II) 2017-2018 (sem. II)
Retestare	- analize cantitative și calitative ale datelor obținute în urma aplicării retestului.	An școlar 2016-2017 (sem. I) 2017-2018 (sem. I) 2018-2019 (sem. I)

Ipoteza generală a acestui studiu s-a referit la:

Folosirea sistematică a strategiei flipped classroom, în cadrul proiectelor de colaborare internațională eTwinning, contribuie la formarea competențelor specifice, din programa școlară la disciplina Arte vizuale și abilități practice, ale elevilor de vârstă școlară mică (7-9 ani), referitoare la încadrarea în tema plastică, la mesajul plastic și la organizarea compozițională. (Menționăm că programele școlare consultate au fost: Programa școlară pentru Arte vizuale și Abilități practice, 2013, 2014 -pentru România; Curriculum Școlar. Clasele I-IV, 2010-pentru Republica Moldova; Stolarczyk, Gra w Kolory, Program Nauczania Edukacji Wczesnoszkolnej, 2009-pentru Polonia și İLKOKUL've Ortaokul Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı, 2013-pentru Turcia.)

În funcție de ipoteza generală am formulat următoarele ipoteze specifice:

- I. Există o relație cauzală între folosirea sistematică a strategiei flipped classroom și formarea competențelor specifice ale elevilor la disciplina Arte vizuale și abilități practice, referitoare la încadrarea în tema plastică a lucrărilor.

- II. Există o relație cauzală între folosirea sistematică a strategiei flipped classroom și formarea competențelor specifice ale elevilor la disciplina Arte vizuale și abilități practice/Educație plastică, referitoare la mesajul plastic al lucrărilor.
- III. Există o relație cauzală între folosirea sistematică a strategiei flipped classroom și formarea competențelor specifice ale elevilor la disciplina Arte vizuale și abilități practice/Educație plastică, referitoare la organizarea compozițională a lucrărilor.
- IV. Aplicarea strategiei flipped classroom, în cadrul programului internațional eTwinning, asigură formarea competențelor specifice ale elevilor, participanți la proiectele de colaborare, la disciplina Arte vizuale și abilități practice/Educație plastică.

Au fost luate în considerare următoarele variabile ale cercetării:

A. Variabila independentă:

- Folosirea sistematică a strategiei de instruire flipped classroom, la elevii de vârstă școlară mică, în cadrul proiectelor de colaborare internațională eTwinning, având ca disciplină principală Arte vizuale și Abilități practice/Educație plastică

B. Variabilele dependente:

- competențele specifice ale elevilor, la disciplina Arte vizuale și Abilități practice/Educație plastică, referitoare la încadrarea în tema plastică. Aceste competențe, reunite în cadrul criteriului Încadrarea în tema plastică (în grila de evaluare criterială care constituie instrumentul cercetării), se referă la: respectarea curentului artistic, tehnica aleasă, tipul instrumentelor și materialelor alese, diversitatea și expresivitatea liniilor, diversitatea și complexitatea formelor, armonia cromatică, textura (suprafața de culoare) și ornamentarea compoziției. Elevii vor dobândi competențe de operare cu elemente de limbaj plastic: punctul, linia, pata, forma, culoarea; (capacitatea de combinare a acestora, acuratețea redării formelor, capacitatea de operare cu materialele și instrumentele specifice educației vizual-plactice, selectarea instrumentelor și a materialelor în raport cu tema, capacitatea de combinare a acestora, capacitatea de operare cu tehnicile educației artistico-plactice, folosirea corectă a unei tehnici sau a mai multor tehnici artistico-plactice, raportarea acestora la temă etc.).

- competențele specifice ale elevilor, referitoare la mesajul plastic. Aceste competențe, reunite în cadrul criteriului Mesajul plastic (în grila de evaluare criterială care constituie instrumentul cercetării), se referă la: expresia plastică și conținutul ideatic. Elevii vor dobândi competențe de transmitere a mesajelor plastice prin intermediul elementelor de limbaj plastic.

-competențele specifice ale elevilor, referitoare la organizarea compozițională. Aceste competențe, reunite în cadrul criteriului Organizarea compozițională (în grila de evaluare

crierială care constituie instrumentul cercetării), se referă la: viziunea spațială, originalitate și creativitate, unitatea și echilibrul lucrării plastice. Elevii vor dobândi competențe de organizare a elementelor în spațiul plastic, utilizând tehnici și idei originale.

Eșantionul de conținut a fost selectat conform specificului intervalului de vârstă luat în considerare în cadrul studiului nostru (7-9 ani).

Eșantionul de conținut a cuprins:

- elementele de conținut prezente în *Programele școlare pentru Arte vizuale și abilități practice/Educație plastică*, pentru clasele I, a II-a și a III-a, domeniile Desen și Pictură, din cele patru țări care participă la cercetarea noastră sunt punctul, linia, forme regulate și neregulate, pata plată și pata vibrată (culori).
- exemple de activități din *Programele școlare pentru Arte vizuale și abilități practice/Educație plastică*, pentru clasele I, a II-a și a III-a, din cele patru țări care participă la cercetare: sesizarea efectelor sugestive ale unei culori folosite într-o reproducere, prin comparația cu zone alăturate, colorate diferit; explorarea mediului cultural-artistic pentru a identifica forme, culori, materiale, tehnici, obiecte artistice; răsfoirea de albume de artă; inițierea de proiecte la nivel de clasă pentru realizarea de albume de pictură; realizarea de compoziții plastice după diferite sugestii tematice.

Locul și perioada desfășurării cercetării

Experimentul s-a derulat pe platforma de colaborare internațională eTwinning, în mediu online, în secțiunea dedicată proiectelor: Twinspace, pe durata a doi ani (între 2016-2018). Am luat în considerare proiectul *e(Twin)-ARTmania*, desfășurat în anul școlar 2016-2017, care a devenit referință pentru proiectele *AVAP- Artă, Veselie, Armonie, Prietenie* (2016-2017) și *Magia culorilor* (2017-2018). Am optat pentru desfășurarea experimentului în cadrul a trei proiecte bazându-ne pe următoarele observații:

- a) numărul membrilor unui proiect eTwinning, în care limba de lucru este diferită de cea maternă, variază între 2 și 4. Astfel pot fi gestionate mai bine comunicarea și colaborarea. De asemenea, este mai ușor abordabilă problematica integrării curriculare a proiectului.
- b) în cadrul primului proiect a avut loc și implementarea programului pilot. După prelucrarea datelor experimentului, am extins cercetarea, incluzând și celelalte țări.

Activitățile de proiect au fost eșalonate, pentru fiecare proiect în parte, pe durata unui întreg an școlar. În proiecte au participat școli din România, Polonia, Turcia și Republica Moldova. Comunicarea și schimburile de produse realizate de elevi în cadrul proiectelor s-au realizat și prin intermediul rețelelor de socializare (grupurile Facebook), prin servicii de email Google, Yahoo sau prin aplicația WeTransfer.

Eșantionul de subiecți. Inițial, pilotarea programului educațional a avut în vedere studierea efectului flipped classroom asupra unui eșantion de 20 de elevi din clasa a II-a, clasa coordonată de noi. Rezultatele cercetării ne-au determinat să alegem ca optim pentru implementarea programului nostru intervalul de vârstă de 7-9 ani, interval corespunzător stadiului operațiilor concrete.

Eșantionul de participanți a cuprins eșantionul experimental și eșantionul de control. Eșantionul experimental (Tabel nr.2.) a fost constituit din 328 de elevi, cu vârsta cuprinsă între 7-9 ani, după cum urmează:

- a) din România au fost implicați 226 de elevi din 10 școli din județele Cluj, Arad, Mureș, Botoșani, Bacău, Galați, Suceava, Dolj.
- b) din Polonia au fost implicați 10 elevi de la o singură școală.
- c) din Turcia au fost implicați 20 elevi de la o singură școală.
- d) din Republica Moldova au fost implicați 72 elevi din 2 școli.

Tabel nr.2.

Țara de proveniență	Școala de proveniență	Nr. de elevi implicați
România	Școala Gimnazială „Avram Iancu” Turda, Cluj	27
	Școala Gimnazială „Teodor Murășanu” Turda, Cluj	25
	Școala Gimnazială „Horea, Cloșca și Crișan”, Turda, Cluj	21
	Colegiul Național ”Preparandia - Dimitrie Țichindeal”, Arad	27
	Școala Gimnazială ”Ștefan cel Mare” Botoșani, Botoșani	22
	Școala Gimnazială „Mihail Sadoveanu” Galați, Galați	29
	Școala Gimnazială „Augustin Maior”, Reghin, Mureș	19
	Școala Gimnazială Bosanci, Suceava	16
	Școala Gimnazială "Ghiță Mocanu" , Onești, Bacău	16
	Școala Gimnazială „Mircea Eliade”, Craiova, Dolj	24
Polonia	Szkoła Podstawowa w Dworszowicach Pakoszowych	10
Turcia	Kozayağı İlkokulu, Akyurt	20
Republica Moldova	Liceul Teoretic „Mihai Eminescu”, Florești	58
	Liceul Teoretic „Ștefănești”, Florești,	14

Eșantionul de control (Tabel nr.3.) a fost constituit din 322 de elevi, cu vârsta cuprinsă între 7-9 ani, după cum urmează:

- a) din România au fost implicați 322 de elevi din 10 școli din județele Cluj, Prahova, Brașov, Constanța, Timiș, Vaslui, Argeș.

Tabel nr.3.

Țara de proveniență	Școala de proveniență	Nr. de elevi implicați
România	Școala Gimnazială „Ioan Opreș” Turda, Cluj	46
	Școala Gimnazială „Mihai-Vodă”, Mihai Viteazul, Cluj	51
	Școala Gimnazială „Avram Iancu” Turda, Cluj	50
	Colegiul Național Pedagogic ”Constantin Brăescu”, Constanța	30
	Școala Gimnazială ”Episcop Iacov Antonovici”, Bârlad, Vaslui	30
	Școala Gimnazială Balinț, Timiș	38
	Școala Gimnazială ”Tudor Arghezi”, Pitești, Argeș	19
	Școala Gimnazială nr.30, Brașov	23
	Școala Gimnazială ”Alexandru Bohățiel”, Vultureni, Cluj	13
	Școala Gimnazială „Înv. Radu Ion ”, Vadu Părului, Prahova	22

Metodele (Tabel nr.4.) folosite în cadrul cercetării sunt:

- analiza documentelor legislative și curriculare
- ancheta pe bază de chestionar
- metoda experimentului psihopedagogic
- metoda analizei produselor activității (lucrările plastice ale elevilor)
- metode statistice de colectare/interpretare a datelor

Tabel nr.4

Metode de cercetare	Instrumente de cercetare
Analiza documentelor legislative și curriculare	Grilă de analiză comparativă a conținuturilor programei școlare de educație plastică din învățământul primar, din România, Republica Moldova, Turcia și Polonia; Grilă de analiză comparativă a competențelor specifice din programele școlare de educație plastică din învățământul primar, din România, Republica Moldova, Turcia și Polonia.
Ancheta pe bază de chestionar	Chestionar adresat cadrelor didactice privind abordarea didactică a domeniului plastic
Experimentul psihopedagogic	Proiectul de cercetare
Observarea sistematică	Lucrări ale elevilor, postări pe platforma eTwinning
Analiza produselor activității	Grilă de evaluare criterială pentru compoziții plastice

Metode statistice de colectare /interpretare a datelor	Programul IBM SPSS Statistics 25.0
---	------------------------------------

Am utilizat indicele Cronbach's Alpha (Tabel nr.5.) pentru determinarea consistenței interne a instrumentelor de cercetare, după cum urmează:

Tabel nr.5.

Instrumentul cercetării	indice Cronbach's Alpha	Număr itemi
1. Chestionar privind contribuția flipped classroom și a proiectelor eTwinning la modificarea percepției cadrelor didactice asupra organizării experiențelor de învățare în domeniul Educației estetice	.711	20
2. Grilă de evaluare criterială pentru compoziții plastice	.962	13

Valorile coeficientului Cronbach's Alpha au indicat niveluri foarte bune ale consistenței interne, ale preciziei măsurării și fidelității instrumentelor utilizate.

Etapa preexperimentală cuprinde:

1. analiza documentelor curriculare ale statelor participante la experiment. Pe baza datelor obținute din analiza comparativă a programelor școlare au fost selectate competențele specifice și elementele de conținut comune cu care s-a operat pe parcursul experimentului formativ.
2. aplicarea programului educațional (pilotarea) pe un eșantion redus de elevi și prelucrarea datelor obținute în vederea validării instrumentului cercetării: grila de evaluare criterială pentru compoziții plastice. Programul educațional a fost aplicat inițial pe un eșantion de 20 de elevi din clasa a II-a C, de la Școala Gimnazială „Avram Iancu” din Turda, participanți în proiectul eTwinning ARTmania, cu vârsta de 8-9 ani. Experimentul a constat din două etape de evaluare: inițială și sumativă, realizându-se comparații între rezultatele obținute. Între cele două sesiuni de evaluare s-au desfășurat etapele de familiarizare cu manierele de pictură impresionistă, cubistă și expresionism abstract. Toate lucrările plastice, de exersare a manierelor artistico-plastice, au fost realizate în sala de clasă, insistându-se pe acordarea de feedback din partea profesorului. În urma aplicării grilei de evaluare criterială am constatat unele limite ale acesteia. Ne-am confruntat cu dificultăți în aprecierea anumitor criterii, fiind necesare reorganizarea acestora, precum și detalierea subcategoriilor pentru oferi precizie mai mare evaluării. Astfel, am reorganizat criteriile păstrând doar trei și redenumindu-le după cum urmează:

- Încadrarea în tema plastică
- Mesajul plastic
- Organizarea compozițională

Subcriteriile grilei inițiale au fost, de asemenea, redenumite și reorganizate.

3. realizarea analizei de nevoi prin crearea și aplicarea unui chestionar adresat cadrelor didactice din învățământul primar, participante în programul eTwinning. În vederea creării unui program educațional eficient, care să răspundă nevoilor existente în sistemul de învățământ european, am sondat opiniile a 110 cadre didactice din comunitatea eTwinning în legătură cu efectele programului eTwinning asupra calității demersului didactic și al relaționării cu comunitatea locală, cu ceilalți actori ai procesului educativ. Cei mai mulți profesori dintre cei chestionați au fost de acord că participarea în proiecte de colaborare internațională aduce multiple beneficii legate de abordarea creativă a demersului didactic prin intermediul circulației rapide a celor mai noi practici și idei în domeniu (98%), motivarea elevilor (98%), atragerea sprijinului comunității locale (81%). De asemenea, am dorit să întocmim un inventar al principalelor dificultăți cu care se confruntă cadrele didactice din sistemul de învățământ european în ce privește organizarea experiențelor de învățare la disciplina Arte vizuale și Abilități practice. Potrivit răspunsurilor primite cele mai mari dificultăți sunt programa școlară încărcată (78%), pregătirea inițială insuficientă în domeniul artistico-plastic (79%), fondurile insuficiente (75%) și lipsa unor modele de bune practici, actualizate (74%).

Părerea profesorilor în legătură cu utilizarea flipped classroom în învățământul primar, potrivit aceluiași chestionar, variază de la optimism la reținere. Principalele obiecții aduse folosirii flipped classroom la clasele mici au fost lipsa timpului pentru pregătirea materialelor video și necesitatea educării părinților în vederea înțelegerii specificului acestei strategii de instruire. Rezultatele obținute în urma analizării răspunsurilor primite au contribuit, alături de rezultatele pilotării, la crearea programului educațional final.

4. extinderea experimentului prin stabilirea eșantioanelor experimental și de control, cei 650 de elevi aparținând învățământului de stat/de masă, din clase eterogene. În experiment nu au fost incluși elevi din învățământul vocațional sau special.

5. aplicarea pretestului atât eșantionului experimental, cât și celui de control pentru a stabili nivelul competențelor plastice ale fiecărui grup, gradului de stăpânire a tehnicilor de pictură, familiarizarea cu instrumentele și materialele aparținând domeniului plastic. Desenele elevilor din eșantionul experimental au fost postate în spațiul proiectului, de pe platforma eTwinning, cele ale elevilor din eșantionul de control au fost fie fotografiate și trimise online via email sau chat, fie înmânate personal (în cazul școlilor apropiate ca distanță). Desenele au fost

etichetate, precizându-se inițialele și vârstele elevilor. În urma aplicării pretestului am formulat următoarele observații:

- Predominante au fost calificativele Suficient la toate criteriile, atât la eșantionul de control cât și la cel experimental (în peste 40% dintre lucrări)
- Elevii au întâmpinat dificultăți în exprimarea plastică în special datorită alegerii defectuoase a tehnicilor și materialelor specifice
- Frecvența mare a erorilor de poziționare în spațiul compoziției a elementelor care au compus tema (probabil datorită dificultății de redare coerentă a unui subiect).

Etapa experimentală a constat în implementarea programului educațional, pentru elevii din eșantionul experimental.

Exemplu de planificare a activităților (Tabel nr.6.):

Tabel nr.6.

Timpu/ Perioada	Descrierea activităților – instrumente utilizate	Responsabil
Octombrie- Noiembrie	<ul style="list-style-type: none"> ● Prezentarea partenerilor * ● Organizarea spațiului proiectului ● Impresionismul (tutoriale) ● prezentarea unor exemple de bune practici ale partenerilor; ● aplicarea elementelor de design: monotipul; instrumente: sharalike, padlet, kizoa	Toți partenerii

* Include pretestul

Etapa postexperimentală a fost realizată după finalizarea experimentului formativ și a avut ca scop verificarea atingerii obiectivelor cercetării și confirmarea sau nu a ipotezei. În această etapă a avut loc verificarea evoluției elevilor din eșantioanele selectate și realizarea de comparații. La finalul demersului formativ am aplicat posttestul elevilor din ambele eșantioane, cel de control și cel experimental. Etapa de posttestare (postexperimentală) s-a desfășurat în aceleași condiții ca pretestarea. Pentru etapa postexperimentală scopul propus a fost identificarea măsurii în care programul educațional realizat, bazat pe folosirea sistematică a strategiei de instruire flipped classroom în cadrul unui proiect eTwinning, este funcțional în ce privește formarea competențelor specifice artistico-plastice. Rezultatele elevilor din eșantioanele de control și experimental au fost cuantificate în calificative, respectiv Foarte Bine (FB), Bine (B), Suficient (S) și Insuficient (I).

Obiectivele propuse au fost:

- aplicarea unor tehnici și instrumente de măsurare a nivelului competențelor artistico-plastice ale elevilor

- studierea efectelor implementării programului educațional, la elevii din eșantionul experimental

- realizarea de analize comparative între rezultatele elevilor din cele două eșantioane.

Etapa de retestare a avut ca scop stabilirea durabilității în timp a achizițiilor dobândite în urma experimentului formativ, în ce măsură aceste achiziții rămân/se dezvoltă după încetarea implementării programului educațional. În această etapă au fost realizate analize comparative în interiorul eșantionului experimental (rezultatele etapelor postexperimentale și retestării).

Obiectivele urmărite au fost:

- Verificarea nivelului competențelor artistico-plastice ale elevilor din eșantionul experimental

- Stabilirea legăturii între programul educațional implementat și durabilitatea în timp a achizițiilor elevilor, în termeni de competențe specifice artistico-plastice.

În urma retestării elevilor din eșantionul experimental am formulat următoarele observații, comparativ cu etapa de posttestare:

1. numărul calificativelor Foarte Bine a crescut substanțial, scăzând și numărul calificativelor Insuficient mai ales la ultimele două criterii;
2. numărul calificativelor Suficient și Bine a scăzut;
3. la criteriul Mesajul plastic valoarea mediilor calificativului Insuficient a fost 0 și aproape de 0 (0,33) la criteriul Organizarea compozițională;
4. etapa de retestare a evidențiat modificări profunde în ceea ce privește competențele de exprimare artistico-plastică ale elevilor, la criteriile Încadrarea în tema plastică și Organizarea compozițională.

Rezultatele finale (Tabel nr.7.), pentru grupurile de control și experimental, în etapa de retestare, au fost exprimate cantitativ astfel:

Tabel nr.7.

Rezultate finale	Foarte Bine	Bine	Suficient	Insuficient
Grup control retest	580	1234	2103	269
Grup experimental retest	2284	1044	915	21

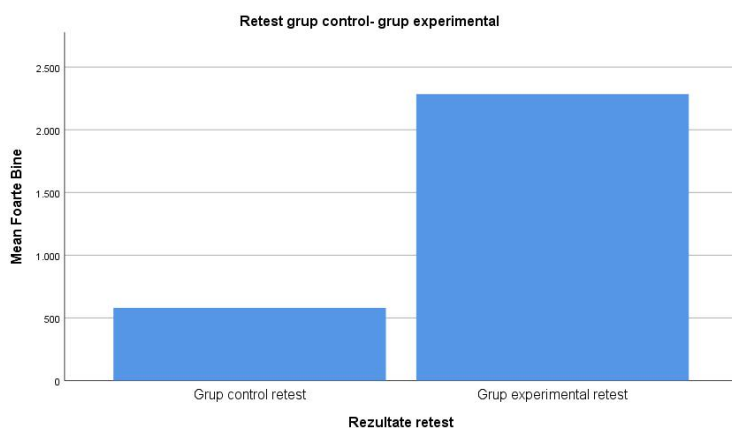


Fig.nr. 1. Comparație rezultate grup control/ grup experimental în etapa de retestare, calificativ Foarte Bine

Analizând reprezentarea grafică (Fig.nr. 1.), am observat o creștere semnificativă a calificativelor Foarte Bine, la elevii din grupul experimental (2284) comparativ cu elevii din grupul de control (580), în etapa de retestare.

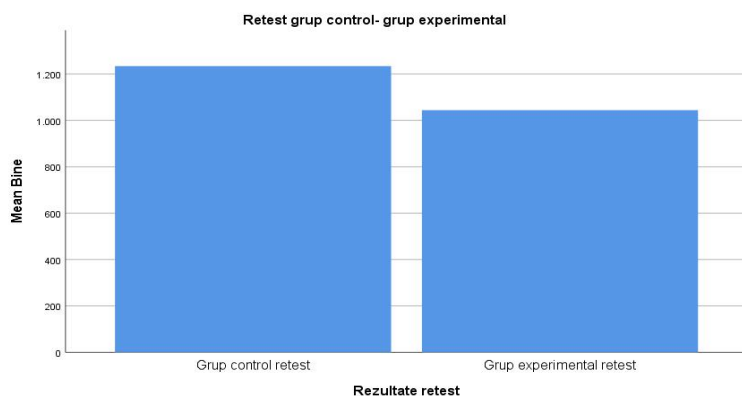


Fig.nr. 2. Comparație rezultate grup control/ grup experimental în etapa de retestare, calificativ Bine

Din punct de vedere al reprezentării grafice (Fig.nr.2), am observat o scădere ușoară a calificativelor Bine la grupul experimental, în etapa de retestare (1044), comparativ cu grupul de control (1234).

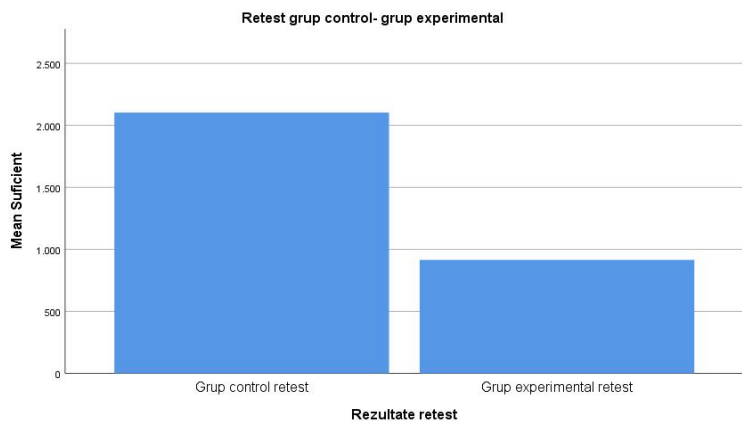


Fig. nr. 3. Comparație rezultate grup control/ grup experimental în etapa de retestare, calificativ Suficient

Spre deosebire de distribuția calificativelor Foarte Bine, reprezentarea grafică a calificativelor Suficient la grupul experimental (Fig. nr. 3.) a scos în evidență o descreștere a frecvenței acestora în etapa de retestare (915), comparativ cu grupul de control (2103).

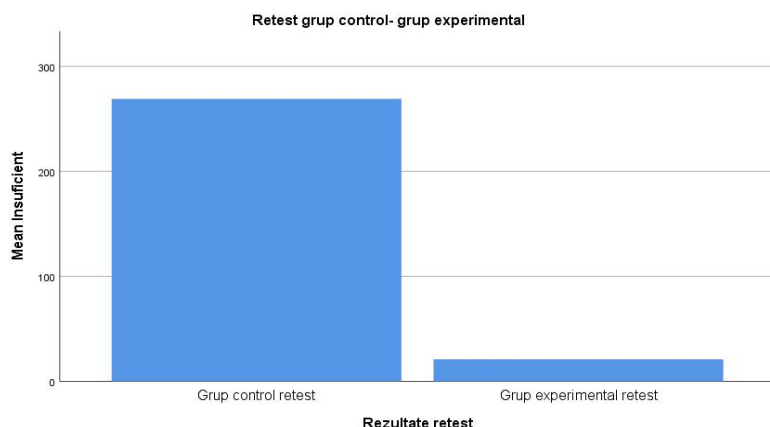


Fig. nr. 4. Comparație rezultate grup control/ grup experimental în etapa de retestare, calificativ Insuficient

Din reprezentarea grafică a rezultatelor (Fig. nr. 4.) obținute în etapa de retestare de elevii din eșantioanele de control și experimental a reieșit faptul că numărul calificativelor Insuficient descrește semnificativ la grupul experimental (21), comparativ cu grupul de control (269). Testele Levene și t aplicate au scos în evidență aceeași diferență semnificativă între mediile rezultatelor obținute de cele două eșantioane.

Din analiza rezultatelor obținute am constatat că experimentul are durabilitate în timp și că există o legătură între activitățile derulate în cadrul programului nostru educațional și competențele artistico-plastice ale elevilor. Astfel, am considerat ca fiind *validă ipoteza generală a cercetării*.

Concluzii:

Concluzii referitoare la Ipoteza specifică I. Rezultatele obținute, pe criterii, de elevii din eșantionul experimental, au scos în evidență creșteri semnificative ale calificativelor Foarte Bine în etapa de retestare comparativ cu etapa de pretestare. La criteriul Încadrarea în tema plastică numărul calificativelor Foarte Bine a crescut cu 37,4%, în timp ce la restul calificativelor a scăzut: Bine cu 6,3%, Suficient cu 21,5% și Insuficient cu 9,6%. Ca urmare a implementării programului nostru educațional, la criteriul Încadrarea în tema plastică numărul calificativelor Foarte Bine s-a triplat față de etapa de pretestare și a coborât sub 1% la calificativul Insuficient (Tabel nr. 8.).

Tabel nr. 8.

Rezultate finale criteriul	Foarte Bine	Bine	Suficient	Insuficient
Încadrarea în tema plastică				
Grup experimental pretest	384 14,6%	826 31,5%	1142 43,5%	272 10,4%
Grup experimental retest	1365 52%	662 25,2%	577 22%	20 0,8%

Coroborând rezultatele obținute la criteriul Încadrarea în tema plastică și competențele specifice corespunzătoare acestuia am concluzionat că există o relație cauzală între folosirea sistematică a strategiei flipped classroom și formarea competențelor specifice ale elevilor la disciplina Arte vizuale și abilități practice, referitoare la Încadrarea în tema plastică a lucrărilor.

Concluzii referitoare la Ipoteza specifică II

La criteriul Mesajul plastic numărul calificativelor Foarte Bine a crescut cu 43,5%, în timp ce la restul calificativelor a scăzut: Bine cu 10,1%, Suficient cu 28,5% și Insuficient cu 4,9%. Ca urmare a implementării programului nostru educațional, la criteriul Mesajul plastic numărul calificativelor Foarte Bine a crescut de aproximativ cinci ori față de etapa de pretestare. La acest criteriu, în etapa de retestare, nu s-a înregistrat niciun calificativ Insuficient (Tabel nr. 9).

Tabel nr. 9.

Rezultate finale criteriul	Foarte Bine	Bine	Suficient	Insuficient
Mesajul plastic				
Grup experimental pretest	77 11,7%	221 33,7%	326 49,7%	32 4,9%
Grup experimental retest	362 55,2%	155 23,6%	139 21,2%	0 0%

Coroborând rezultatele obținute la criteriul Mesajul plastic și competențele specifice corespunzătoare acestuia am concluzionat că există o relație cauzală între folosirea sistematică a strategiei flipped classroom și formarea competențelor specifice ale elevilor la disciplina Arte vizuale și abilități practice/Educație plastică, referitoare la Mesajul plastic al lucrărilor.

Concluzii referitoare la Ipoteza specifică III

La criteriul Organizarea compozițională numărul calificativelor Foarte Bine a crescut cu 40,3%, în timp ce la restul calificativelor a scăzut: Bine cu 15,2%, Suficient cu 19,2% și Insuficient cu 5,9%. Ca urmare a implementării programului nostru educațional, la criteriul Încadrarea în tema plastică numărul calificativelor Foarte Bine s-a triplat față de etapa de pretestare și a scăzut la 0,1% la calificativul Insuficient (Tabel nr. 10.).

Tabel nr. 10.

Rezultate finale criteriul	Foarte Bine	Bine	Suficient	Insuficient
Organizarea compozițională				
Grup experimental pretest	160 16,3%	377 38,3%	388 39,4%	59 6%
Grup experimental retest	557 56,6%	227 23,1%	199 20,2%	1 0,1%

Coroborând rezultatele obținute la criteriul Organizarea compozițională și competențele specifice corespunzătoare acestuia am concluzionat că există o relație cauzală între folosirea sistematică a strategiei flipped classroom și formarea competențelor specifice ale elevilor la disciplina Arte vizuale și abilități practice/Educație plastică, referitoare la Organizarea compozițională a lucrărilor.

Concluzii referitoare la Ipoteza specifică IV

Pentru a confirma ipoteza specifică IV am comparat eșantionul experimental cu un eșantion de control alcătuit din 322 de elevi, în cadrul aceleiași interval de vârstă (7-9 ani). Ținând cont de particularitățile stadiului operațiilor concrete și a fazei ideoplastice a desenului la copil, am pornit de la convingerea că, indiferent dacă se aplică un program educațional sau nu, există o creștere calitativă în ce privește competențele specifice din programa școlară. Această creștere, la eșantionul de control, se datorează tocmai stadiilor/etapelor amintite mai sus și este firească. Ceea ce am propus în lucrarea de față este un program educațional, desfășurat pe platforma de colaborare internațională eTwinning, care să accelereze formarea competențelor specifice domeniului artistico-plastic, să-i motiveze pe elevi. În Tabelul nr. 11 au fost înregistrate rezultatele obținute de eșantionul de control în etapele de pretest/retest, progresul datorat stadiului dezvoltării cognitive și al desenului la copil.

Tabel nr. 11.

Rezultate finale	Foarte Bine	Bine	Suficient	Insuficient
Grup control pretest	460	1281	2009	436
Grup control retest	580	1234	2103	269

Analizând datele obținute de eșantionul de control, am observat că există o creștere lentă a calificativelor Foarte Bine (de la 460 la 580) și a celor de Suficient (de la 2009 la 2103), concomitent cu scăderea calificativelor Bine (de la 1281 la 1234) și Insuficient (de la 436 la 269).

În etapa de retestare ponderea calificativelor Foarte Bine a fost de 13,9% la grupul de control față de 53,3% la grupul experimental, cea a calificativelor Bine de 29,5% la grupul de control față de 24,5% la grupul experimental, Suficient 50,2% la grupul de control față de 21,5% la cel experimental, iar Insuficient 6,4% la grupul de control față de 0,5% la grupul

experimental. Coroborând rezultatele obținute de cele două eșantioane și competențele specifice propuse a fi formate am concluzionat că aplicarea strategiei flipped classroom, în cadrul programului internațional eTwinning, asigură formarea competențelor specifice ale elevilor, participanți la proiectele de colaborare, la disciplina Arte vizuale și abilități practice/Educație plastică.

În ansamblu, programul educațional creat a asigurat o creștere de aproximativ 40% a formării competențelor specifice disciplinei Arte vizuale și abilități practice/Educație plastică.

Dificultățile întâmpinate au fost totuși multiple:

1. accesul limitat la resurse bibliografice de specialitate, relevante
2. probleme legate de traducerea materialelor, în special din limbile poloneză și turcă
3. respectarea termenelor de către unii dintre parteneri
4. implementarea corectă a flipped classroom
5. refuzul unor cadre didactice de a solicita sprijinul specialistului
6. pierderea unor date calitative importante, datorită omiterii observării elevului în timpul procesului de creație
7. lipsa unor date despre elevii cu CES (ADHD, autism etc.), care ar fi putut conduce la concluzii relevante pentru această categorie de elevi prin prisma programului educațional propus
8. eșantionarea inegală raportată la țările participante (cei mai mulți elevi aparținând școlilor din România)
9. eșantionul de control compus doar din elevi din școli românești
10. timpul insuficient pentru observarea influenței tutorialului asupra lucrărilor elevilor, în special în ceea ce privește compozițiile în cubism și expresionismul abstract
11. lucrări irelevante pentru studiul nostru datorită intervenției cadrului didactic în realizarea acestora
12. timpul insuficient pentru pregătirea mai multor materiale video în scopul creșterii eficienței strategiei flipped classroom.

Direcții viitoare de cercetare. Luând în considerare dificultățile întâmpinate în conceperea și implementarea programului educațional bazat pe folosirea sistematică a strategiei de instruire flipped classroom, în contextul proiectelor de colaborare internațională eTwinning, ne-am propus următoarele direcții de cercetare:

1. crearea unei baze de resurse video pentru flipped classroom
2. diversificarea curentelor artistice și adaptarea acestora pe clase
3. analize calitative a procesului de producere a lucrărilor plastice

4. studierea caracteristicilor stadiului operațiilor concrete și stadiului operațiilor formale în desenele elevilor de 7-9 ani

5. aplicarea programului educațional pentru elevi din alte țări decât cele cuprinse în studiul nostru

6. includerea altor criterii în grila de evaluare a compozițiilor plastice

7. extinderea programului educațional la elevii cu CES

8. implementarea programului și realizarea de analize comparative între țări europene și non-europene, participante în programul eTwinning

9. utilizarea suportului electronic (tableta) pentru realizarea compozițiilor plastice.

În urma aplicării programului educațional propus, am formulat următoarele recomandări:

1) realizarea de auxiliare didactice pentru disciplina Arte vizuale și Abilități practice/Educație plastică, în care să fie valorificate elementele de conținut prin intermediul curentelor artistice

2) realizarea de auxiliare didactice integrate, care să includă activitățile specifice artelor vizuale în ansambluri de tip STEAM (Științe, Tehnologii, Inginerie, Arte, Matematică);

3) includerea în curriculumul universităților, la disciplina IAC (Instruirea Asistată de Calculator), a programului de colaborare internațională eTwinning

4) familiarizarea elevilor din ciclul primar cu activitățile bazate pe utilizarea calculatorului și a Internet-ului ca sursă de informație.

Bibliografie

1. Albușescu, I. (2007). *Doctrină pedagogică*. București: Editura Didactică și Pedagogică
2. Alexandrescu, S. (2004). *Filozofia imaginilor*. Iași: Polirom
3. Alschuler, R. H. & Weiss Hattwick, B. (1947). *Painting and personality*. Chicago: University of Chicago Press
4. Arfstrom, K. (2014). What's the Difference Between a Flipped Classroom and Flipped Learning? *EdTech website*. Disponibil la: <http://www.edtechmagazine.com/k12/article/2014/07/whats-difference-between-flipped-classroom-and-flipped-learning>. Accesat: 12 iunie 2017.
5. Arnheim, R. (1979). *Arta și percepția vizuală* (F. Ionescu, traducător). București: Meridiane (lucrarea inițială apărută în 1974).
6. Arnheim, R. (1995). *Forța centrului vizual* (L. Ciocan, traducător). București: Meridiane (lucrarea inițială apărută în 1988).
7. Baciș, R. (2008). *Influențarea formativă a preșcolarilor prin educația artistico-plastică*. Teză de doctorat. Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației
8. Bârlogeanu, L. (2001). *Psihopedagogia artei : Educația estetică*. Iași: Polirom
9. Beapler, P., Walker, J. & Driessen, M. (2014). It's not about seat time: Blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms. *Computers & Education*, 78, 227-236. doi: [10.1016/j.compedu.2014.06.006](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.06.006)
10. Beesley, A. D. & Apthorp, H. S. (2010). *Classroom Instruction That Works, Second Edition: Research Report*. Denver, CO: McRel
11. Berger, R. (1975). *Descoperirea picturii* (I. Ionescu, traducător). vol. I-III. București: Meridiane (lucrarea inițială apărută în 1968).
12. Bergmann, J., Overmyer, J. & Wilie, B. (2012). *The Flipped Class: What it is and What it is Not*. The Daily Riff
13. Bergmann, J. & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. ISTE/ASCD
14. Biedma, C. & d'Alphonso, P. (1955). *Le langage du dessin : test de Wartegg-Biedma*. Raris: Dela- chaux et Niestlé
15. Bocoș, M. & Chiș, V. (coord.) (2012). *Abordarea integrată a conținuturilor curriculare. Particularizări pentru învățământul primar*. Cluj-Napoca: Casa Cărții de Știință
16. Bocoș, M. (2008). *Teoria curriculumului. Elemente conceptuale și metodologice*. Cluj-Napoca: Casa Cărții de Știință
17. Bocoș, M. & Jucan, D. (2008). *Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculumului. Repere și instrumente didactice pentru formarea profesorilor*. Pitești: Paralela 45

18. Brame, Cy. (2013). Flipping the classroom. *Vanderbilt University website*. Disponibil la: <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/flipping-the-classroom/>. Accesat: 27 ianuarie 2019.
19. Bruner, J. S. (1970). *Procesul educației intelectuale* (H. Fischbein, traducător). București: Editura Didactică și Pedagogică (lucrarea inițială apărută în 1960).
20. Buca, M. (1978). *Dicționar analogic și de sinonime al limbii române*. București: Editura Științifică și Enciclopedică
21. Chiș, V. (2002). *Provocările pedagogice contemporane*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană
22. Chiș, V. (2005). *Pedagogia contemporană – pedagogia pentru competențe*. Cluj-Napoca: Casa Cărții de Știință
23. Cioca, V. (2007). *Imaginea și creativitatea vizual-plastică*. Cluj-Napoca: Limes
24. Ciolan, L. (2003). *Dincolo de discipline. Ghid pentru învățarea integrată/cross-curriculară*. București: Centrul „Educația 2000+/Humanitas
25. Ciolan, L. (2008). *Învățarea integrată. Fundamente pentru un curriculum transdisciplinar*. Iași: Polirom
26. Cohn, N. (2012). Visual Narrative Structure. *in Cognitive Science Journal*, [DOI: 10.1111/cogs.12016](https://doi.org/10.1111/cogs.12016)
27. Collin, C., Benson, N., Ginsburg, J., Grand, V., Lazyan, M. & Weeks, M. (2015). *Psihologie. Idei fundamentale*. București: Litera
28. Crișan, G. (2013). Cum se realizează un proiect colaborativ eTwinning. *iTeach blog*. Disponibil la: <http://iteach.ro/experiencedidactice/cum-se-realizeaza-un-proiect-colaborativ-etwinning>. Accesat: 27.01.2019.
29. Crișan, G. (2013). Oportunități de dezvoltare personală și profesională oferite de programul eTwinning. *iTeach blog*. Disponibil la: <https://iteach.ro/pg/blog/gabriela.crisan/read/46977/oportunitati-de-dezvoltare-personala-si-pr-ofesionala-oferite-de-programul-etwinning> . Accesat: 27.01.2019.
30. Crișan, G. (2013). Strategii de promovare a proiectelor eTwinning. *iTeach blog*. Disponibil la: <https://iteach.ro/pg/blog/gabriela.crisan/read/46993/strategii-de-promovare-a-proiectelor-etwinning> . Accesat: 27.01.2019.
31. Crișan, G. (2013). The impact of teachers' participation in eTwinning on their teaching and training. *Acta Didactica Napocensia*. 6 (4). Disponibil la: http://padi.psiedu.ubbcluj.ro/adn/article_6_4_3.pdf Accesat : 27.01.2019.
32. Crișan, G. (2014). Căi de integrare în curriculum a proiectelor eTwinning. *iTeach blog*. Disponibil la: <https://iteach.ro/pg/blog/gabriela.crisan/read/47032/cai-de-integrare-in-curriculum-a-proiect-elor-etwinning> . Accesat: 27.01.2019.

33. Crișan, G. (2014). How do Romanian teachers capitalize the experience of curriculum integration gained through participation in eTwinning project?. *Acta Didactica Napocensia*, vol.7(1). Disponibil la: http://padi.psiedu.ubbcluj.ro/adn/article_7_1_3.pdf. Accesat: 27 ianuarie 2019.
34. Crișan, G. (2015). Cum se pot valorifica proiectele eTwinning în curriculum? *Valorificarea pedagogică a parteneriatelor școlare eTwinning .Ghid pentru cadre didactice*. Coord. De Institutul de Științe ale Educației. pp. 10-16. Disponibil la: <http://etwinning.ro/wp-content/uploads/2013/01/Pedagogical-eTwinning-guide-RO.pdf> . Accesat 27 ianuarie 2019.
35. Crișan, G. (2017). *Cubismul*. [Prezentare]. Disponibil la: <https://sharalike.com/s/qfSQ> . Accesat: 13 iulie 2017.
36. Crișan, G. (2017). *Impresionismul*. [Prezentare]. Disponibil la: <https://sharalike.com/s/kp8r>. Accesat: 13 iulie 2017.
37. Crișan, G. & Albulescu, I. (2018). Approaching landscapes in fine arts with young schoolchildren, through flipped classroom strategy. Applications within the context of eTwinning projects. *Romanian Review of geographical Education*. DOI: [10.23741/RRGE120181](https://doi.org/10.23741/RRGE120181)
38. Crișan, G. & Albulescu, I. (2018). Developing visual art competence in young students (7-9 years old). A comparative study involving students from Romania, Poland, Turkey and the Republic of Moldavia, participants in the eTwinning Programme. *Educația 21 Journal*. DOI: [10.24193/ed21.2018.16.18](https://doi.org/10.24193/ed21.2018.16.18)
39. Crișan, G. & Albulescu, I. (2017). Developing artistic and plastic arts skills in young school-age children through flipped classroom. *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS*. [http://dx.doi.org/10.15405/epsbs\(2357-1330\).2018.6.1](http://dx.doi.org/10.15405/epsbs(2357-1330).2018.6.1)
40. Crișan, G. & Albulescu, I. (2017). From STEM to STEAM through flipped classroom. Imitation as a semantic mark. *Proceedings of the 12th International Conference on Virtual Learning*. pp. 249 - 256. Disponibil la: http://c3.icvl.eu/papers2017/icvl/documente/pdf/section1/section1_paper34.pdf . Accesat: 27 ianuarie 2019.
41. Crișan, G. & Bilcu, A. (coord.) (2016). *ARTmania. Un proiect eTwinning*. Turda: Hiperborea
42. Crouch, C. H.& Mazur, E. (2001). Peer instruction: Ten years of experience and results. *American Journal of Physics* [69: 970-977](https://doi.org/10.1119/1.19124)
43. Dasen, P. (1994). *Culture and Cognitive Development from a Piagetian Perspective*. Disponibil: <http://eyewitness.utep.edu/3331/Lonner&Malpass1994%20Chap%2021.pdf> . Accesat: 27 ianuarie 2019.

44. Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 563–580. doi: [10.1007/s11423-013-9305-6](https://doi.org/10.1007/s11423-013-9305-6)
45. D'Hainaut, L. (coord.), (1981). *Programe de învățământ și educație permanentă* (traducere L. Țopa și I. Herseni, traducători). București: Editura Didactică și Pedagogică (lucrarea inițială apărută în 1979).
46. Delacroix, H. (1983). *Psihologia artei* (V. Ivanovici, V. Mazilescu, traducători). București: Meridiane (lucrarea inițială apărută în 1927).
47. Delatte, J. G., (1978). Human Figure Drawing of Vietnamese children. *Child Study Journal* 8
48. Delors, J. (2000). *Comoara lăuntrică. Raportul către UNESCO al Comisiei Internaționale pentru Educație în secolul XXI* (R. Andriescu și P. Gheo, traducători). Iași: Polirom (lucrarea inițială apărută în 1996).
49. Dewey, J. (1931). *Philosophy and Civilisation*. New York: Minton, Balch & Company
50. Dressel. P.L. (1958). The Meaning and Significance of Integration, *The Integration of educational Experiences*, vol.57. Chicago: National Society for the Study of Education, University of Chicago Press
51. Eco, U. (2008). *O teorie a semioticii* (C. Radu și C. Popescu, traducători). București: Trei (lucrarea inițială apărută în 1976).
52. Edwards, B. (1979). *Drawing on the right side of the brain*. USA: Tarcher
53. Ehrenfels von ,Ch.(1988). *Philosophische Schriften*. Band III, Psychologie, Ethik, Erkenntnistheorie. München: Philosophia
54. Enfield, J. (2013). Looking at the Impact of the Flipped Classroom Model of Instruction on Undergraduate Multimedia Students at CSUN. *TechTrends* *TECHTRENDS* *TECH TRENDS*, 57(6), 14-27. doi: [10.1007/s11528-013-0698-1](https://doi.org/10.1007/s11528-013-0698-1)
55. Finkel, Ed. (2012). Flipping the Script in K12. în *District Administration*. Disponibil la: <https://eric.ed.gov/?redir=http%3a%2f%2fwww.districtadministration.com%2farticle%2fflipping-script-k12> . Accesat: 6 aprilie 2018.
56. Fogarty, R. (1991). *The Mindful School: How to Integrate the Curricula*. Palatine. Illinois: IRI SkyLight Publishing Inc.
57. Fogarty, R. (1991). *Ten ways to integrate curriculum*. Educational Leadership. 49(2) (p. 61-65)
58. Fogarty, R.& Stoehr, J. (1991). *Integrating Curricula with Multiple Intelligences: Teams, Themes, and Threads*. Palatine, IL: SkyLight Publishing, Inc.
59. Frege, G. (1892). *Über Sinn und Bedeutung*. Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik 100

60. Galway, L. P., Corbett, K. K., Takaro, T. K., Tairyan, K., & Frank, E. (2014). A novel integration of online and flipped classroom instructional models in public health higher education. *BMC Medical Education BMC Med Educ*, 14(1), 181, doi: [10.1186/1472-6920-14-181](https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-181)
61. Garroni, E. (1973). *Progetto di Semiotica*. Bari: Laterza
62. Georgiu, G. (2004). *Filosofia culturii. Cultură și comunicare*. București: Colecția Cursuri universitare
63. Gibbons, M. & colab. (1999). *The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*, ediția a V-a. Londra, Sage, New Delhi: Thousand Oaks
64. Good, C. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw Hill
65. Goodenough, W. (1957). *Cultural Anthropology and Linguistics*, în Garvin P., Report on the Seventh Annual Round Table Meeting on Linguistics and Language Study. Washington: Georgetown University
66. Greenberg, B., Medlock, L. & Stephens, D. (2011). *Blend my learning: Lessons from a blended learning pilot*. Oakland, CA: Envision Schools, Google & Stanford
67. Guenon, R. (1997). *Simboluri ale științei sacre* (M. Vâlsan, traducător). București: Humanitas (lucrarea inițială apărută în 1962).
68. Guyau, J. M. (1891). *Education and Heredity. A study in sociology*. London: Walter Scott
69. Heinze, A. & Procter, C. (2004). *Reflecții privind utilizarea învățării mixte. Procedura pentru Conferința "Educație în cadrul unui mediu în schimbare"*. Salford: Unitatea de Dezvoltare a Educației, Universitatea din Salford. Disponibil pe: http://www.ece.salford.ac.uk/proceedings/papers/ah_04.rtf
70. Helson, H. (1973). *Handbook of General Psychology*. B.B. Wolman (ed.). Upper Saddle river, New Jersey: Prentice-Hall
71. Hennequin, E. (1892). *La critique scientifique*. Notes d'art. *La vie moderne* 8, 581-582
72. Hjelmslev, L. (1959). *Essais linguistiques* (Travaux du Cercle Linguistique de Copenhague)
73. Hung, H. T. (2015). Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. *Computer Assisted Language Learning*, 28(1), 81-96. doi: [10.1080/09588221.2014.967701](https://doi.org/10.1080/09588221.2014.967701)
74. Istrate, O., Alexandrescu, C., Bunica, A., Gheorghe, O., Vasilescu, I. & Velea, S. (2013). *Învățarea prin proiecte eTwinning*. București: Editura Universitară
75. Jacobs, H. H. (1989). *Interdisciplinary Curriculum: Design and Implementation*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD)
76. Jakobson, R. (1963). *Essais de linguistique générale*. Paris: Minuit
77. Kearney, C. (2012). European mapping of initiatives on the development of key competences. *Keyconet website*. Disponibil la: <http://keyconet.eun.org>. Accesat: 12 decembrie 2017.

78. Kim, M. K., Kim, S. M., Khera, O. & Getman, J. (2014). The experience of three flipped classrooms in an urban university: An exploration of design principles. *The Internet and Higher Education*, 22, 37-50. doi: [10.1016/j.iheduc.2014.04.003](https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.04.003)
79. Lage, M. J., Platt, G. J. & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43. doi: [10.1080/00220480009596759](https://doi.org/10.1080/00220480009596759)
80. Lovinescu, E. (1926). *Istoria literaturii române contemporane, II, Evoluția criticii*. București: Ancora
81. Lowenfeld, V. (1970). *Creative and Mental Growth (5th ed.)*. New York: The Macmillan Company
82. Luquet, G. H. (1927). *Le Dessin enfantin*. Paris: Felix Alcan
83. Marino, A. (1967). E. Lovinescu și metoda impresionistă. Iași: în Anuar de lingvistică și istorie literară, XVIII
84. Matei, N. C. (1995): *Învățarea eficientă în școală*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
85. McLaughlin, J. E., Griffin, L. M., Esserman, D. A., Davidson, C. A., Glatt, D. M., Roth, M. T. & Mumper, R. J. (2013). Pharmacy student engagement, performance, and perception in a flipped satellite classroom. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 77(9), 1-8. doi: [10.5688/ajpe779196](https://doi.org/10.5688/ajpe779196)
86. Michael, J. & Morris, J. (1985). *European influences on the theory and philosophy of Viktor Lowenfeld*. *Studies in Art Education* 26(2), 103-110. doi: [10.2307/1320566](https://doi.org/10.2307/1320566)
87. Mihăiță, C. (2011). Tutorialul, o metodă necesară de predare-învățare. *Revista Virtuală Info MateTehnic*. Disponibil la : <http://www.infomate.ro/revista/revista10.pdf> . Accesat: 15 iunie 2017.
88. Miller, P. (2011). *Theories of Developmental Psychology*. New York: Worth Publishers
89. Ministerul Educației al Republicii Moldova (2010). *Curriculum Școlar. Clasele I-IV*. Chișinău. Disponibil la: https://mecc.gov.md/sites/default/files/curriculum_scolar_clasele_i-iv_ro_2.pdf Accesat : 27 ianuarie 2019
90. Missildine, K., Fountain, R., Summers, L. & Gosselin, K. (2013). Flipping the classroom to improve student performance and satisfaction. *Journal of Nursing Education*, 52(10), 597-599. doi: [10.3928/01484834-20130919-03](https://doi.org/10.3928/01484834-20130919-03)
91. Oprea, I., Pamfil, G. C., Radu, R. & Zăstroiu, V. (2007). *Noul Dicționar Universal al Limbii Române*. București: Litera Internațional
92. Osterrieth, P. A. (1976). *Le dessin chez l'enfant*. Paris: Traite de Psychologie de l'Enfant, tome 6, P.U:F
93. Pappas, Ch. (2016). Blended Learning vs Flipped Learning: Can You Tell The Difference?. *eLearning Industry website*. Disponibil la: <https://elearningindustry.com/blended-learning-vs-flipped-learning-can-tell-difference>. Accesat: 13 iulie 2017.

94. Peirce, S. (1931). *Collected papers*. Cambridge: Harvard University Press
95. Petru, I. (1995). *Educație și creație în perspectiva unei logici "situaționale"*. București: Editura Didactică și Pedagogică
96. Piaget, J. & Inhelder, B. (n.d.). *Psihologia copilului* (L. Papuc, traducător). București: Editura Didactică și Pedagogică (lucrarea inițială apărută în 1966).
97. Piaget, J. (1965). *Psihologia inteligenței* (D. Răutu, traducător). București: Editura Științifică (lucrarea inițială apărută în 1947).
98. Piaget, J. (1973). *Nașterea inteligenței la copil* (D. Răutu, traducător). București: Editura Didactică și Pedagogică (lucrarea inițială apărută în 1936).
99. Popovici, L. & Chiș, V. (2009). The Curriculum of Primary Schools. Mono-disciplinary or Integrated Approaches. *Educația 21, nr. 7*. Cluj-Napoca: Casa Cărții de Știință
100. Popovici, L. (2010). Integrarea curriculară în ciclul primar. *în Pedagogie aplicată – Studii ale doctoranzilor în științele educației*. Cluj-Napoca: Editura Eikon
101. Prut, C. (1982). *Dicționar de artă modernă*. București: Albatros
102. Ramonet, I. (1998). *Geopolitica haosului* (M. Banu, traducător). București: Doina (lucrarea inițială apărută în 1997).
103. Read, H. (1945). *Education Through Art*. New York: Pantheon Books
104. Roberts, P. L. & Kellough, R. O. (2008). *A guide for developing interdisciplinary thematic units (4th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson
105. Rosenau, P. M. (1992). *Post-Modernism and the Social Sciences: Insights, Inroads, and Intrusions*. New Jersey: Princeton University Press
106. Royer, J. (1995). *Que nous disent les dessins d'enfants*. Théorie Et Pratique. Paris: Martin Média
107. Saussure, F. de (1998). *Curs de lingvistică generală* (I. Izverna, traducător). Iași: Polirom (lucrarea inițială apărută în 1914).
108. Schiller, F. (1981). *Scrieri estetice* (Gh. Ciorogaru, traducător). București: Univers (lucrarea inițială apărută în 1794).
109. Shoemaker, B. J. E. (1989). *Integrative Education. A Curriculum for the Twenty-First Century*. În "OSSC Bulletin" 33, Eugene, Oregon: Oregon School Study Council. ED 311 602
110. Signac, P. (2017). *D'Eugène Delacroix au néo-impressionnisme*. Kindle Edition
111. Sion, G. (2003). *Psihologia vârștelor*. București: Editura Fundației România de Mâine
112. Skilbeck, M. (1984). *School-based curriculum development*. PCP Education Series. Manuscris disponibil pe: <http://books.google.com/>. Accesat: august 2018.
113. Smith, M. K. (1996, 2012). Curriculum theory and practice. *În The encyclopaedia of informal education*. Manuscris disponibil pe: www.infed.org/biblio/b-curric.htm Accesat: august 2018.
114. Stănică, F. (2006). *Școala de experimentare de la Blaj*. Alba-Iulia: Editura Universul Școlii

115. Stern, A. (1964). *Du dessin spontané aux techniques graphiques*. Neuchatel, Paris: Delachaux and Niestle
116. Stolarczyk, E. (2009). *Gra w Kolory, Program Nauczania Edukacji Wczesnoszkolnej*. Warszawa: Wydawnictwo JUKA-91
117. Stora, R. (1963). Étude historique sur le dessin comme moyen d'investigation psychologique. Paris: *Bulletin de psychologie*
118. Strayer, J. F. (2008). *The effects of the classroom flip on the learning environment: A comparison of learning activity in a traditional classroom and a flip classroom that used an intelligent tutoring system*. Dissertation Abstracts International Section A, 68
119. Szparagowski, R. (2014). The Effectiveness of the Flipped Classroom. *Honors Projects, Paper 127*. Disponibil la: <https://scholarworks.bgsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1118&context=honorsprojects>. Accesat: 27 ianuarie 2019.
120. Szuman, S. (1990). *Children's Art. Psychology of Children's Drawing Creativity*. Warszawa: WsiP
121. Taine, H. (1973). *Filosofia artei* (T. Țopa, traducător). București: Editura Enciclopedică Română (lucrarea inițială apărută în 1924).
122. Talley, C. P. & Scherer, S. (2013). The enhanced flipped classroom: increasing academic performance with student-recorded lectures and practice testing in a "flipped" stem course. *The Journal of Negro Education*, 82(3), 339-347. doi: [10.7709/jnegroeducation.82.3.0339](https://doi.org/10.7709/jnegroeducation.82.3.0339)
123. T.C. MİLLÎ Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2013). *İLKOKUL'Ve Ortaokul Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı*, Ankara. Disponibil la: <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx> . Accesat: 27 ianuarie 2019.
124. Toto, R. & Nguyen, H. (2009). Flipping the work design in an industrial engineering course. San Antonio, TX: *ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*
125. Tucker, B. (2012). The Flipped Classroom. *Education Next*, 12 (1)
126. Ulrich, C. (2000). *Managementul clasei - învățare prin cooperare*. Ghid pentru profesori. București: Corint
127. Vass, Z. (2012). *A psychological interpretation of drawings and paintings. The SSCA method: A systems analysis approach*. Budapesta: Alexandra
128. Vattimo, G. (1993). *Sfârșitul modernității* (Ș. Mincu, traducător). Constanța: Pontica (lucrarea inițială apărută în 1985).
129. Vuorikari, R. (2012). *Teacher networks. Today's and tomorrow's challenges and opportunities for the teaching profession*. Imagen& Textos, Spain: European Schoolnet (EUN Partnership AISBL)
130. Vygotsky, L. S. (1971). *The Psychology of Art*. Cambridge, MA: MIT Press
131. Vygotski, L. S. (1972). *Opere psihologice alese* (I. Cristea, traducător). București: Editura Didactică și Pedagogică (lucrarea inițială apărută în 1965).

132. Wallon, Ph., Cambier, A.& Engelhart, D. (2012). *Psihologia desenului la copil* (N. Baltă, traducător). București: Trei (lucrarea inițială apărută în 1990).
133. Walvoord, B. E.& Anderson, V. J. (1998). *Effective grading: A tool for learning and assessment*. San Francisco: Jossey-Bass
134. Widlöcher, D. (2002). *L' interpretation des dessins d'enfants*. Hayen-Sprimont: Mardaga
135. Wilson, B. (1985, 1997). *Child art, multiple interpretations, and conflicts of interest*. Reston: In A. M. Kindler (ed.). VA: The National Art Education Association
136. Wolk, S. (2003). Hearts and minds. *Educational Leadership*, 61(1), 14–18
137. Yakman, G. (2006). *STEAM Education: an overview of creating a model of integrative education*. Disponibil la: <https://www.iteea.org/File.aspx?id=86752&v=75ab076a>. Accesat: 15 iulie 2018.
138. Zapan, Gh. (1984). *Cunoașterea și aprecierea obiectivă a personalității*. ediție îngrijită de Pavel Mureșan. București: Editura Științifică și Enciclopedică
139. *** 7 Unique Flipped Classroom Models - Which is Right for You?. *Panopto website*. Disponibil la: <https://www.panopto.com/blog/7-unique-flipped-classroom-models-right/>. Accesat: 13 iulie 2017.
140. *** *A journey through eTwinning: 'A journey of a thousand miles begins with one small step'*. Disponibil pe: http://files.eun.org/etwinning/books2013/eTwinning_book_EN.pdf. Accesat: 12 ianuarie 2017.
141. *** Barcelona European Council, 15 and 16 March 2002. Disponibil pe: http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/barcelona_european_council.pdf. Accesat: 4 aprilie 2017.
142. ***COMISIA COMUNITĂȚILOR EUROPENE, Brussels, 30.10.2000, SEC(2000) 1832. *Memorandum asupra Învățării Permanente*. Disponibil pe: http://see-educoop.net/education_in/pdf/lifelong-oth-rmn-t02.pdf. Accesat: 23 aprilie 2018.
143. ***Comisia Europeană/EACEA/Eurydice (2012). Dezvoltarea competențelor cheie în școlile din Europa: Provocări și Oportunități pentru Politică. Raport Eurydice. *Luxemburg: Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene*. doi:10.2797/22793 http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/145RO.pdf. Accesat: 13 iulie 2017.
144. ***Comisia Europeană (2012). *Regândirea Educației*. Disponibil pe: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2012/RO/1-2012-669-RO-F1-1.Pdf>. Accesat: 05 februarie 2019.
145. *** Definition of Flipped Learning (2014). *Flipped Learning Network*. Disponibil la: <http://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/>. Accesat: 13 iulie 2017.

146. *** eLearning. *Dezvoltarea curriculară și creșterea relevanței programelor de studiu în administrație publică prin metode inovative de blended learning și corelare cu piața muncii POSDRU 156/1.2/G/133208.* Disponibil la: <http://www.inovativadmin.ro/index.php/cfsea/e-learning>. Accesat: 13 iulie 2017.
147. *** *eTwinning School Teams: Case studies on teacher collaboration through eTwinning.* Disponibil pe: http://files.eun.org/etwinning/report2013/eTwinning_report_EN.pdf. Accesat: 12 ianuarie 2017.
148. ***Eurostat Statistics Explained. *ec. europa website.* Disponibil la: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Unemployment_statistics. Accesat: 13 iulie 2017.
149. ***Fundatia Est Europeană eTwinning Plus, PSA Moldova. Disponibil pe: <http://etwinning.md/despre-etwinning/>. Accesat: 5.02. 2019.
150. *** ICOS, *Organizarea interdisciplinară a ofertelor de învățare pentru formarea competențelor cheie la școlarii din clasele I-IV - program de formare continuă de tip "blended learning" pentru cadrele didactice din învățământul primar*, Suport de curs, 2012
151. *** Institutul de Politici Publice. *Formarea competențelor cheie.* Studiu. Disponibil la: http://www.ipp.md/public/files/Evenimente/Studiu_Formarea_Competentelor-Cheie.pdf. Accesat: 13 iulie 2017.
152. *** Institutul de Științe ale Educației. *Programe școlare în vigoare.* Disponibil la: <http://programe.ise.ro/>. Accesat: 27 ianuarie 2019.
153. *** Învățare mixtă. Wikipedia website. Disponibil la: https://ro.wikipedia.org/wiki/%C3%8Env%C4%83%C8%9Bare_mixt%C4%83. Accesat: 13 iulie 2017.
154. *** Legea Educației Naționale. Disponibil la: https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Minister/2017/legislatie%20MEN/Legea%20nr.%201_2011_actualizata2018.pdf. Accesat: 17 august 2018.
155. * * * National summary sheets on education systems in Europe and ongoing reforms. *European Commission, Eurydice, 2005 – 2006.* Disponibil pe http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/thematic_studies_en.php. Accesat: 23 aprilie 2018.
156. *** Pedagogy Community Portal. *Active Learning.* Disponibil la: <http://pedagogy.merlot.org/ActiveLearning.html>. Accesat: 12 iunie 2017.
157. ***The University of Queensland, Australia. *Case Studies for flipped classroom.* Disponibil la: <http://www.uq.edu.au/teach/flipped-classroom/case-studies.html>. Accesat: 27 ianuarie 2019.
158. *** University of Queensland. *Institute of Teaching and Learning Innovation. What is flipped classroom?* Disponibil la: <http://www.uq.edu.au/teach/flipped-classroom/what-is-fc.html>. Accesat: 27 ianuarie 2019.