

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

**TEZĂ DE DOCTORAT**

**REZUMAT**

**MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚILOR DE EVALUARE  
EDUCAȚIONALĂ ÎN STUDIUL MATEMATICII LA CLASA A II-A**

**Coordonator științific,**

**Prof. Univ. Dr. Vasile CHIȘ**

**Doctorand,**

**Fejes Réka**

Cluj - Napoca

2016

# **Managementul activităților de evaluare educațională în studiul matematicii la clasa a II-a**

## **CUPRINS**

<b>ARGUMENT</b>	6
<b>CAPITOLUL I</b>	
<b>MANAGEMENTUL EVALUĂRII EDUCAȚIONALE</b>	13
<b>I.1. Aspecte fundamentale ale managementului educațional</b>	13
I.1.1. Definirea și sfera terminologică	13
I.1.2. Funcțiile managementului educațional – abordare generală	14
I.1.3. Management și evaluare în contextul reformei educaționale	14
<b>I.2. Managementul evaluării educaționale între general și specific</b>	16
I.2.1. Caracteristici fundamentale ale managementului educațional	16
I.2.2. Managementul evaluării parte integrantă a managementului educațional	17
I.2.2.1. Caracteristici specifice ale managementului evaluării educaționale	17
I.2.2.2. Principii definitorii în managementul evaluării educaționale	18
I.2.2.3. Funcțiile managementului evaluării educaționale	19
I.2.2.4. Direcții de acțiune în domeniul managementului evaluării educaționale	20
I.2.2.5. Cadrele didactice în contextul managementului evaluării educaționale	24
<b>I.3. Managementul evaluării formative</b>	30
I.3.1. Evaluarea formativă – repere strategice	30
I.3.2. Contextul micropedagogic al evaluării formative	34
I.3.2.1. Rolul managerilor în procesul evaluării formative	34
I.3.2.2. Profesorul – designer al managementului evaluării formative	34
I.3.2.3. Elevii – actori ai procesului evaluării formative	36
I.3.3. Evaluarea ca act de optimizare a învățării	37
I.3.4. Metode și instrumente cu impact asupra evaluării formative	43
I.3.5. Aspecte practice ale managementului evaluării formative	54

## **CAPITOLUL al II-lea**

### **CADRUL TEORETIC AL EVALUĂRII DIDACTICE**

	59
<b>II.1. Evaluarea didactică - sfera conceptuală și terminologică</b>	<b>59</b>
II.1.1. Evaluarea – perspectivele definirii	59
II.1.2. Noțiuni asociate evaluării	65
<b>II.2. Trecerea de la evaluare la activitatea evaluativă</b>	<b>67</b>
II.2.1. Evaluarea între cogniție și metacogniție	67
II.2.2. Evaluarea în didactica tradițională și modernă	68
II.2.3. Cultura evaluării versus cultura controlului/examinării	69
II.2.4. Autoevaluarea și evaluarea didactică	70
II.2.4.1. Locul și importanța autoevaluării, evaluării didactice	70
II.2.4.2. Dimensiunile normative și formative ale evaluării	71
II.2.4.3. Obiectivitatea și subiectivitatea evaluării	72
II.2.4.4. Erori în autoevaluarea, evaluarea didactică și prevenirea lor	75
II.2.5. Oportunitățile/limitele evaluării	81
<b>II.3. Docimologia pe axa reconstrucției evaluării didactice</b>	<b>82</b>
II.3.1. Principii, repere ale autoevaluării și evaluării	82
II.3.2. Abordări clasice și moderne ale procesului evaluativ	83
II.3.3. Orientări actuale în docimologia didactică	85
II.3.4. Notarea școlară, calificativele – aspecte generale și specifice	87
II.3.4.1. Semnificația notei, calificativului pentru elevi	89
II.3.4.2. Divergențe în notare	89
II.3.5. Descriptorii de performanță – criterii calitative de evaluare	90
<b>II.4. Tendințe actuale și de perspectivă ale evaluării școlare</b>	<b>95</b>
II.4.1. Funcțiile evaluării între optimizare și eficiență	95
II.4.2. Evaluarea și examinarea în diferite țări ale lumii	100
II.4.3. Evaluarea - domeniu al cercetării, modernizării	103

## **CAPITOLUL al III-lea**

### **MATEMATICA, DISCIPLINĂ DE STUDIU ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR** 107

#### **III.1. Domeniul matematicii în context educațional internațional** 107

III.1.1. Abordări/viziuni europene în predarea învățarea matematicii 107

III.1.2. Matematica în viziune constructivistă 111

#### **III.2. Matematica, disciplină de studiu în ciclul achizițiilor fundamentale** 116

III.2.1. Curriculum – aspecte generale și specifice matematicii 116

III.2.1.1. Curriculum - abordări terminologice 116

III.2.1.2. Competențe/obiective ale curriculumului la matematică 118

III.2.2. Noua viziune asupra curriculumului (matematică și explorarea mediului) 118

III.2.2.1. Disciplina matematică și explorarea mediului la clasa a II-a 118

III.2.2.2. Competențele de la general la specific 121

III.2.2.3. Prezentarea și analiza competențelor generale și specifice ale noului curriculum național la disciplina matematică clasa a II-a 123

III.2.2.4. Analiza conținuturilor curriculare la matematică în ciclul achizițiilor fundamentale 140

III.2.3. Conținuturile curriculare ale disciplinei matematică și științe în context european 146

III.2.3.1. Conținuturile disciplinei matematică – studiu comparativ (România-Marea Britanie) 151

## **CAPITOLUL al IV- lea**

### **ORGANIZAREA ȘI REALIZAREA CERCETĂRII CU TEMA „MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚILOR DE EVALUARE EDUCAȚIONALĂ ÎN STUDIUL MATEMATICII LA CLASA A II-A”- ELABORAREA ȘI EXPERIMENTAREA PORTOFOLIULUI DE EVALUARE FORMATIVĂ**

#### **IV.1. Prezentarea generală a cercetării**

IV.1.1. Contextul cercetării (aspecte conceptuale, reglatoare, de corelație) 157

IV.1.2. Contextul managerial al evaluării formative 162

IV.1.3. Contextul curricular al evaluării formative 167

IV.1.4. Evaluarea formativă în contextul utilizării manualelor actuale 172

<b>IV.2. Premisele cercetării</b>	
IV.2.1. Evaluarea formativă – direcționări pe axa modernismului	174
IV.2.2. Evaluarea formativă – de la instrumente la Portofoliul formativ (PF)	178
<b>IV.3. Organizarea și realizarea cercetării cu tema „Managementul activităților de evaluare educațională în studiul Matematicii la clasa a II-a – elaborarea și experimentarea Portofoliului formativ”</b>	181
IV.3.1. Scopul și obiectivele cercetării	182
IV.3.2. Portofoliul Formativ de la idee la aplicare	183
IV.3.3. Ipoteza cercetării	184
IV.3.4. Demersurile metodologice ale cercetării	185
<b>IV.4. Etapa preexperimentului</b>	
IV.4.1. Obiectivele etapei preexperimentale	189
IV.4.2. Pre-analiza. (Etapa preanalitică) Stabilirea claselor experimentale, a claselor de control	190
IV.4.3. Stabilirea conținutului preexperimentului	202
IV.4.4. Proiectarea Portofoliului de evaluare formativă (PF)	204
<b>IV.5. Etapa experimentului: Managementul activităților de evaluare educațională în studiul Matematicii la clasa a II-a / Portofoliul de evaluare formativă (PF)</b>	204
<b>IV.6. Etapa postexperimentală</b>	
IV.6.1. Testul final, înregistrarea rezultatelor și analiza lor	266
IV.6.2. Analiza comparativă a rezultatelor eșantionului experimental și de control	270
<b>CAPITOLUL al V-lea</b>	
<b>INTERPRETAREA REZULTATELOR CERCETĂRII ȘI VERIFICAREA EFICIENȚEI PORTOFOLIULUI DE EVALUARE FORMATIVĂ</b>	
<b>V.1. Interpretarea rezultatelor cercetării pe baza înregistrărilor din Portofoliul de evaluare formativă (PF)</b>	275
<b>V.2. Verificarea eficienței Portofoliului de evaluare formativă (PF)</b>	283
<b>V.3. Ghidul evaluării formative</b>	289
<b>CONCLUZII</b>	301
<b>BIBLIOGRAFIE</b>	306
<b>ANEXE</b>	313

**Cuvinte cheie:** evaluare-curriculum, evaluare-învățare, evaluare-monitorizare, dinamica evaluării, autoevaluarea, evaluare formativă, evaluare sumativă, punctul cumulativ al evaluării formative și sumative, activitate evaluativă, procesualitate, coduri valorice, competențe.

## **ARGUMENT**

Teza de doctorat *Managementul activităților de evaluare educațională în studiul Matematicii la clasa a II-a*, își propune structurarea unui cadru teoretic și metodic al managementului evaluării didactice în general, al evaluării formative în special, adaptat specificului disciplinei.

Esența temei derivă tocmai din puterea de armonizare a elementelor de management, evaluare, management al evaluării, prin relaționarea lor cu formarea competențelor, cu cerințele curriculumului actual, cu preocupările privind acest domeniu atât de studiat.

Având în vedere reforma multidimensională a școlii românești care determină schimbări în toate structurile și compartimentele, evaluarea ca parte strategică a acestui sistem este și ea supusă modelării, dezvoltării. Varietatea strategiilor de intervenție la nivel central dar și în practica profesională a cadrelor didactice, ne determină să aprofundăm studiul tematicii evaluării în contextul unui management optim, aplicat pentru a descoperi modalități de influențare, facilitare, accesibilizare a învățării, de monitorizare a calității sarcinilor de lucru efectuate de elevi și înregistrarea progresului acestora. Studiul se așază pe palierele planificării, selecției și coordonării acțiunilor didactice, presupune implicare, relaționare optimă, manifestări specifice și adaptate în medii educaționale specifice.

Structura tezei de doctorat *Managementul activităților de evaluare educațională în studiul matematicii la clasa a II-a*, se prezintă în cinci capitole, precedate de un argument și urmate de concluzii, o parte dedicată bibliografiei, precum și anexe.

Capitolul I, *Managementul evaluării* parcurge drumul teoretic de la conturarea unor definiții și sfere terminologice legate de management, prin abordarea managementului educațional general și specific, ajungând la domeniul managementului evaluării formative, în care se regăsește în egală măsură fiecare partener, profesor, elev, părinte.

În capitolul al II-lea, intitulat *Cadrul teoretic al evaluării didactice*, tratăm problematica evaluării pornind de la aspectele generale ale evaluării definite de diverși autori, pedagogi de seamă, până la construcția ei ca proces bine dimensionat cu funcții și oportunități variate, cu succese și erori reliefate. Evaluarea în sine reprezintă mai mult decât o etapă a unei

simple activități, poate fi un factor mobilizator, motivant, dar și perturbant, dacă gestionarea ei este imprecisă, negândită, generală și teoretică. Aplicarea acestei evaluări formative în domeniul matematicii se reliefează în capitolul al III-lea, *Matematica, domeniul de studiu în învățământul primar*. Este un domeniu complex, un domeniu care pentru mulți elevi a început să fie greu de parcurs. Domeniul și perioada au fost alese special, pentru complexitatea și importanța lor în viața elevilor. Matematică, pentru că este practic, indispensabilă practicii de zi cu zi, iar perioada clasei a II-a, pentru finalizarea unei etape hotărâtoare în viața școlarului mic, ciclul achizițiilor fundamentale.

Din acest punct, capitolul intitulat *Organizarea și realizarea cercetării cu tema „Managementul activităților de evaluare educațională în studiul Matematicii la clasa a II-a”-Portofoliul de evaluare formativă*, prezintă derularea unui experiment pedagogic pe perioada anilor școlari 2014-2015, 2015-2016, după alegerea unui eșantion experimental și al unor clase de control. Baza cercetării a fost facilitată de reflectarea asupra unor concepte importante, esențiale pentru evidențierea valorii reale a evaluării formative. În primul rând, relaționarea ei cu învățarea, *evaluarea reprezentând o formă de învățare în sine*, o învățare interiorizată, conștientizată, centrată, declanșată de factori externi, motivanți. De asemenea, în contextul învățării, readucem evaluarea în prim plan, redescoperim mult mai nuanțat evaluarea integrată în procesul învățării, ca o construcție procesuală, care dinamizează parcursul învățării. De aici și ideea unui instrument ce cumulează componente integrate, ce oferă acumulări informaționale, ce se definește prin continuitate în reflectarea globală, dar și individuală a performanțelor școlare.

Portofoliul formativ ghidează parcurgerea conștientă a evaluării formative, fundamentează descoperirea unor relaționări benefice parcursului învățării, atingerii performanțelor școlare. Acest instrument reprezintă imaginea parcursurilor formative concretizate în nivele valorice, autoevaluări simbolice, informații cumulate, un feedback permanentizat și valorificat în beneficiul învățării.

Variabila dependentă, *nivelul rezultatelor școlare*, se află în centrul capitolului al IV-lea, destinat cercetării, unde pe unitățile tematice studiate și competențele urmărite, se prezintă structurat modalitățile de acordare a codurilor valorice pe parcursul formativ, influențele frecvenței, varietății/diversității evaluării formative asupra progresului școlar, se înregistrează intervalele procentuale de progres ale elevilor, influențele parcursului formativ asupra celui

sumativ (elevi cu evoluție pozitivă), modalitățile de fundamentare a competențelor vizate, comparativ în parcursul formativ și în cel sumativ.

Capitolul al V-lea al tezei de doctorat, *Interpretarea rezultatelor cercetării și verificarea validității Portofoliului Formativ*, centralizează din punct de vedere teoretic, metodic, practic, aspectele experimentate și validează atât variabila independentă (*Portofoliul Formativ*), cât și cele două variabile dependente (calitatea activității cadrelor didactice și nivelul rezultatelor elevilor).

Teza de doctorat *Managementul activităților de evaluare educațională în studiul Matematicii la clasa a II-a*, cuprinde, la final, anexele, care prezintă detaliat instrumentele aplicate, imagini ale modalității de aplicare a acestor instrumente. Modelele au fost concepute pe baza teoriei studiate, însumând aspecte metodice caracteristice parcursului formativ, cuprinzând idei noi, structurate după o concepție proprie. Au fost experimentate pe perioada cercetării și acest fapt confirmă aplicabilitatea lor, le recomandă și le certifică.

În concluzie, teza de doctorat *Managementul activităților de evaluare educațională în studiul Matematicii la clasa a II-a*, scoate în evidență importanța unui *management* adecvat și adaptat al *parcursului formativ*, prin intermediul *Portofoliului Formativ*, care nu este un simplu *instrument/document*, ci o reflectare continuă a drumului învățării, un indicator al disfuncțiilor, o punte ce direcționează spre reglare, corecție și facilitează evaluarea sumativă.

## CAPITOLUL I

### MANAGEMENTUL EVALUĂRII DIDACTICE

În lucrarea sa intitulată „*Introducere în managementul educațional*”, autorul Nicolae Stan precizează că „Etimologic, managementul echivalează cu a ține în mână și a stăpâni, a conduce cu mână forte, ceea ce implică ideea controlului acțiunii și orientarea sau direcționarea ei. Cuvântul management, împrumutat din limba engleză sub forma verbului „*to manage*” înseamnă a administra, a conduce. S-a derivat apoi în limba engleză manager și management, ceea ce înseamnă conducător sau conducere.” (Nicolae Stan, *Introducere în managementul educațional*, Editura Didactică și Pedagogică, 2010, p.1)

#### *Abordare personală*

Managementul se definește prin complexitatea demersurilor făcute în vederea unei proiectări, organizări durabile și eficiente, luând în calcul factorii implicați, fundamentarea acțională a unui traseu educațional reglator, ce țintește învățarea accesibilizată, formarea continuă.



Termenii esențiali care fundamentează un management educațional de calitate, ar putea fi concentrați în următoarele idei: perspectiva parcursului educațional, îmbinarea sferei conceptuale cu cea acțională, baza acțională ca reflectare a abordărilor teoretice, proces supus adaptării, inovării, reglării, eficientizării, amprenta factorului uman, influențarea, decizii în prealabil analizate și eficient aplicate.

Abordarea direcțiilor de acțiune presupune o nevoie constantă de revizuire, reactualizare, modificare, un real suport pentru inovare. Astfel, performanța, reglarea, corectarea, generate de evaluare, au la bază munca în echipă, caracterizată prin comunicare, implicare, funcționalitatea feedback-ului.

Cuvintele cheie ale direcționării optime a evaluării ar fi *comunicarea și evaluarea procesului*.

### **Managementul evaluării formative**

Managementul evaluării pune problematica *echilibrului* dintre evaluarea formativă și cea sumativă. În timp ce evaluarea sumativă are ca scop certificarea performanței elevului, evaluarea formativă are rol de modelare, asigură suportul necesar pentru progresul elevului pe parcursul învățării. Nu doar stabilirea standardelor este importantă, ci mai ales crearea condițiilor prin care elevii să facă față acestor așteptări. Puterea și influențele pozitive ale unei evaluări formative bine conturate au fost studiate de Paul Black și Dylan Wiliam. Studiile au arătat că evaluarea formativă *îmbunătățește considerabil învățarea*.

## **CAPITOLUL al II-lea**

### **CADRUL TEORETIC AL EVALUĂRII DIDACTICE**

#### **Evaluarea didactică- sfera conceptuală și terminologică**

Evaluarea nu este specifică domeniului educațional, ci este întâlnită în toate activitățile desfășurate de oameni. Evaluarea, necesitatea evaluării, rolul și importanța ei în procesul educațional a generat necesitatea apariției unei noi ramuri a pedagogiei, docimologia. Asociem acestui termen important pe cel de *docimastică* și *doxologie*. Dacă docimologia este știința examenelor, a notării, docimastica se concentrează pe tehnica examenelor iar doxologia studiază rolul evaluării în educația școlară.

#### **Principii, repere ale autoevaluării, evaluării didactice**

Conf. univ. dr. Cristian Stan arată că formarea sistemelor educaționale contemporane presupune și restructurarea docimologiei, având în vedere și așteptările mari pe care societatea

și oamenii le au de la instituțiile școlare. Din analiza istoricului *docimologie*, analiză făcută de autor, rezultă că deși evaluarea a însoțit în permanență procesul educațional, reflectarea asupra problematicii s-a făcut doar la începutul acestui secol.

Se regândește locul și rolul evaluării în procesul educativ, tot mai mulți specialiști evidențiind legătura strânsă între evaluare, predare și învățare, cu accent pe rolul evaluării în eficientizarea procesului de învățare. Specialiștii sunt preocupați de modernizarea tehnicilor, strategiilor de evaluare și conturarea unor politici evaluative la nivel național. Acest lucru nu este posibil dacă nu se ia în considerare autoevaluarea elevului și relaționarea pe care o are autoevaluarea și evaluarea didactică.

Dacă analizăm parcursul elevului și relaționarea lui cu notele, putem menționa că aceasta face parte din statutul, rolul elevului. Dacă la început cantitatea, numărul notelor este importantă, elevii percepând mai greu semnificația, valoarea notei, mai târziu atunci când intervine comparația cu ceilalți și estimarea începe să devină tot mai corectă. Clasele terminale aduc o relativă detașare de note, elevii concentrându-se pe disciplinele prioritare sau spre care se vor orienta în viitor. Pe parcursul întregului proces de evaluare, de acordare a calificativelor, notelor, elevii învață să se autoevalueze, reușind să aproximeze nivelul realizărilor posibile.

Ultimii ani au reprezentat pentru sistemul național de evaluare din *România* o orientare în direcția perfecționării metodologiilor de evaluare, vizând concepția, modalitățile de realizare și domeniile precum examenele, testările naționale, evaluarea curentă, formarea cadrelor didactice și instituțiile avizate (Serviciul Național de Evaluare și Examinare).

Deoarece evaluarea se supune procesului de învățare optimă, eficientă, iar feedback-ul are un impact benefic, modificările domeniului practicii educaționale se direcționează în acest sens. „*Complementaritatea metodelor tradiționale, cu altele noi, moderne*”, potrivit autorului Marin Manolescu, accentuează *alternativitatea, ideea de proces* și nu de produs în sfera evaluării. Pe drumul inovării se înscrie și preocuparea pentru selectarea cu grijă, diversificarea metodelor, tehnicilor, instrumentelor de evaluare, făcând apel la metode alternative, la elaborarea de probe de evaluare utilizând o gamă variată de itemi (obiectivi, semiobiectivi, subiectivi).

## **CAPITOLUL AL III-LEA** **MATEMATICA, DISCIPLINĂ DE STUDIU ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR**

### **Domeniul matematicii în context educațional internațional**

În raportul intitulat „*Învățământul matematic în Europa: Provocări comune și politici naționale*”, comisarul responsabil pentru educație, cultură, multilingvism și tineret, Androulla Vassiliou se referă în cuvântul de deschidere la competența în domeniul matematicii care a fost identificată la nivel european ca fiind una dintre competențele cheie pentru împlinirea personală, pentru o cetățenie activă, pentru incluziunea socială și pe piața muncii în societatea cunoașterii secolului XXI. Studiile arată motive de îngrijorare în ceea ce privește performanța și motivația scăzută a elevilor în ceea ce privește studiul matematicii. În acest sens se impune ca până în anul 2020 să se identifice greutățile, aspectele problematice și abordările eficiente. Raportul amintit mai sus este o analiză comparativă a politicilor naționale privind revizuirea curriculumului disciplinei matematică, precum și promovarea unor metode noi de predare și evaluare. Raportul se referă și la sprijinirea profesorilor, la aplicarea practică a cunoștințelor, reducerea numărului elevilor cu nivel de achiziții scăzut la matematică, creșterea motivației în rândul elevilor.

### **Matematica, disciplină de studiu în ciclul achizițiilor fundamentale**

Accepțiunea modernă consideră curriculumul un concept integrator și îl operaționalizează abordând acțiunile educative în manieră globală, sistemică. Astfel, se păstrează sensul de traiectorie intelectuală și afectivă pe care școala o propune elevului, însă înțeleasă nu în sens tradițional, ci ca o valorificare accentuată a potențialului elevului.

În ciclul achizițiilor fundamentale, disciplina *Matematică și explorarea mediului* are caracter de noutate în comparație cu disciplinele studiate până în prezent în clasele I și a II-a din învățământul primar. În planul cadru de învățământ, disciplina Matematică și explorarea mediului face parte din aria curriculară „Matematică și Științe ale naturii”, realizând o abordare integrată a conceptelor specifice domeniilor matematică și științele naturii.

Se urmărește o dezvoltare progresivă a competențelor, precum și a celorlalte achiziții dobândite de elevi, prin accentuarea dimensiunilor afectiv-atitudinale și acționale ale formării personalității elevilor. Programa de Matematică și explorarea mediului a fost structurată astfel încât să promoveze un demers didactic centrat pe dezvoltarea unor competențe incipiente ale elevului, în scopul construirii bazei pentru o învățare aprofundată ulterioară.

Analizând comparativ conținuturile curriculare pentru vârsta școlară a clasei a II-a din România și Marea Britanie, potrivit celor prezentate anterior, ne oprim asupra unor aspecte legate de tematici, de detalierea acestora pe conținuturi, pe relaționări dar și pe elementele metodologice menționate.

## **CAPITOLUL AL IV-LEA**

### **ORGANIZAREA ȘI REALIZAREA CERCETĂRII CU TEMA „MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚILOR DE EVALUARE EDUCAȚIONALĂ ÎN STUDIUL MATEMATICII LA CLASA A II-A” - ELABORAREA ȘI EXPERIMENTAREA PORTOFOLIULUI FORMATIV**

#### **Prezentarea generală a cercetării**

Cercetarea „*Managementul activităților de evaluare formativă în studiul matematicii la clasa a II-a*” cu aplicarea Portofoliului formativ (PF) este rezultatul experienței acumulate în învățământ, generată de preocupările constante privind domeniul evaluării educaționale, în special a celei formative. În nenumărate cazuri, evaluarea implică o multitudine de sentimente, emoții, uneori constructive, alteori mai puțin. Mulți elevi au avut experiențe negative datorită evaluării școlare, nu au simțit rolul său modelator, formator. L-au perceput ca un simplu act în care prestația momentului a fost predominantă, hotărâtoare, indiferent de realizările, reușitele etapelor anterioare. Cercetarea pornește din dorința și motivația de a aborda evaluarea educațională într-un mod *specific, adaptat*, mult mai *productiv* și cu *influență* asupra învățării.

Evaluarea formativă la disciplina Matematică, este organic legată de curriculum (competențe, conținuturi, activități de învățare). Structurarea curriculumului pornind de la competențele generale spre cele specifice, denotă o preocupare, aplecare spre nuanțări ale aspectelor generale pentru a se putea evidenția cele particulare, specifice, individuale, pentru a se putea realiza în final operaționalizarea. Parcursul schițat de curriculum, de la general la particular în ceea ce privește competențele, asigură trecerea spre specific prin intermediul unor conținuturi aplicabile, prin intermediul a variate activități de învățare. Nu este suficient de vizibilă și relevantă relaționarea competențe - conținuturi și concretizarea acestei relaționări în activitățile de învățare.

#### **Premisele cercetării**

Compararea evaluării *tradiționale* cu cea *modernă* scoate în evidență următoarele alternanțe/varianțe: cantitatea și calitatea informațională, elevul ca fiind cel verificat sau participant activ, proceduri/modalități de evaluare ori procesul evaluării în sine, raportarea

cunoștințelor la o scară de valori versus integrarea evaluării în procesul de predare-învățare, finalitate ori ameliorare, ponderea evaluării sumative și rolul celei formative, profesorul ca și creator al evaluării sau profesorul partener al elevului pe parcursul evaluării, proces în prealabil construit și fixat ori favorizant al autoreglării, autorefecției, al dinamismului.

Nu neapărat opțiunea pentru una sau cealaltă este importantă, ci designul aceluia parcurs evaluativ pornit din dorința de a stabili pas cu pas *piesele unui puzzle formativ*, care să ne arate performanța elevului, raportarea lui la perioade mai puțin sau mai mult îndepărtate în timp, perioade în care am fost parteneri ai învățării, ne-am completat reciproc, am comunicat permanent, am lansat semnale.

Această cercetare în sine ne îndeamnă să pornim de la idei, concepte, să asamblăm elemente într-o construcție aparent obișnuită, dar care are la bază nevoia de reglare precoce, de făurire a globalului/generalului din detalii specific individuale.

### **Evaluarea formativă - de la instrumente la PORTOFOLIUL FORMATIV (acumulare de instrumente compozite/integrate)**

O asemenea cumulare de instrumente într-un *Portofoliu de evaluare formativă (Portofoliu formativ, PF)* s-a născut din nevoia parcurgerii evaluării formative în mod conștient, cu substanță, în așa fel încât să reprezinte o armonizare de elemente funcționale. Multe aspecte practice ale evaluării formative au fost tratate izolat, fără conturarea unor relaționări eficiente, uneori chiar fără descoperirea lor, analiza detaliată a acestora.

Beneficiile unui asemenea instrument integrat sunt prezentate în centralizatorul de mai jos.

### **Organizarea și realizarea cercetării cu tema „*Managementul activităților de evaluare formativă în studiul Matematicii la clasa a II-a*”- elaborarea și experimentarea Portofoliului formativ**

Cercetarea s-a organizat în trei etape, acestea fiind: etapa preexperimentală, etapa experimentală și etapa postexperimentală.

#### **Scopul și obiectivele cercetării**

**Scopul cercetării** este optimizarea activității cadrelor didactice din învățământul primar și asigurarea progresului școlar al elevilor, prin intermediul evaluării formative, axate pe utilizarea unor instrumente compozite/integrate în „portofoliul de evaluare formativă” la disciplina Matematică, clasa a II-a și prin elaborarea unui ghid metodologic. Compoziția Portofoliului formativ asociază elemente general cunoscute cu cele particulare, diferențiate, chiar specifice pentru disciplină/clasă/cadru didactic.

### **Obiectivele cercetării se formulează astfel:**

- **Identificarea** și **analiza** modalităților de realizare a evaluării formative de către cadrele didactice din învățământul primar la disciplina Matematică, clasa a II-a;
- **Proiectarea, construirea și experimentarea** unui portofoliu de evaluare formativă care integrează instrumente și modalități de colectare, interpretare, valorificare a rezultatelor ;
- Elaborarea unui *ghid* metodologic destinat cadrelor didactice în vederea realizării evaluării formative.

### **Portofoliul formativ – de la idee la aplicare (de la proiectare la aplicare)**

Baza conceptuală a construcției Portofoliului Formativ (PF)

- a. Suport practic al evaluării formative
- b. Exercițiu formativ dinamic
- c. Reflectarea fluctuațiilor interne ale parcursului formativ
- d. Corespondența formativului și sumativului în evaluare, puncte de reper și comparație
- e. Date valorice de progres
- f. Asocieri valorice
- g. Compararea parcursului formativ și etapei sumative din punct de vedere al performanței elevului
- h. Parcurusul formativ ca fundament și motor al etapei sumative
- i. Instrument de autoreglare și reglare calitativă și cantitativă a rezultatelor școlare
- j. Modalitate de accesibilizare a deciziilor profesorului
- k. Portofoliul Formativ ca preetapă a elaborării Ghidului evaluării formative

### **Ipoteza cercetării**

Cercetarea didactică „*Managementul activităților de evaluare formativă în studiul Matematicii la clasa a II-a*”- *Portofoliul formativ*, își propune să demonstreze că aplicarea unui „Portofoliu formativ” bazat pe instrumente compozite/integrate este în beneficiul activității cadrelor didactice în ceea ce privește urmărirea parcursului individual al învățării și contribuie semnificativ la optimizarea învățării prin perceperea conștientă de către elevi a procesului de evaluare.

**Ipoteza cercetării** se formulează astfel:

În cadrul disciplinei Matematică, clasa a II-a, **aplicarea „portofoliului de evaluare formativă”**, bazat pe **instrumente compozite/integrate**, contribuie la **optimizarea activității cadrelor didactice** din învățământul primar și la **asigurarea progresului școlar** al elevilor.

**Variabila independentă:**

Aplicarea portofoliului de evaluare formativă bazat pe instrumente compozite/integrate, contribuie la optimizarea activității cadrelor didactice din învățământul primar și la asigurarea progresului școlar la disciplina Matematica, clasa a II- a.

**Portofoliul de evaluare formativă**

Din această variabilă independentă se deduc două *variabile dependente* care direcționează armonizat activitatea cadrului didactic și al elevului spre optim, eficient.

**Variabilele dependente sunt:**

- *Calitatea activității cadrelor didactice* didactice din învățământul primar la disciplina Matematică, clasa a II-a;
- *Nivelul rezultatelor școlare* la disciplina Matematică, clasa a II-a;

*În fundamentarea competențelor, parcursul formativ a avut o influență mai puternică în cazul eșantionului experimental, diferența de procente acumulate ajungând la 30,21%. În privința competenței 1.1. (Citirea și scrierea numerelor în centrul 0-1000), în cazul eșantionului de control, trecerea de la formativ la sumativ, nu a înregistrat evoluții ascendente ale elevilor, nici la nivelul superior (bine fundamentat) și nici în categoria elevilor care necesită exercițiu. Dacă etapa sumativă a inventariat 104 elevi, care au această competență bine fundamentată, parcursul formativ a însumat 108 elevi. Dacă parcursul formativ a înregistrat 32 elevi, care necesitau recuperare, ajutor asistat, numărul lor a crescut în etapa sumativă la 36.*

Competența 1.1. (Recunoașterea numerelor pare și impare) aduce în atenție o stagnare a eșantionului de control, în ceea ce privește performanța școlară.

Acest tablou a oferit o reprezentare *comparativă și cumulativă* a procesului formativ și a etapei de evaluare sumativă. Prezintă în paralelel, valoric, traiectoria formativă și finalizarea ei prin etapa/secvența sumativă. Au fost introduse punctele valorice acumulate pe parcursul procesului formativ de către fiecare elev în parte, precum și rezultatele în procente, obținute în urma testului sumativ aplicat, detaliat bineînțeles pentru fiecare elev.

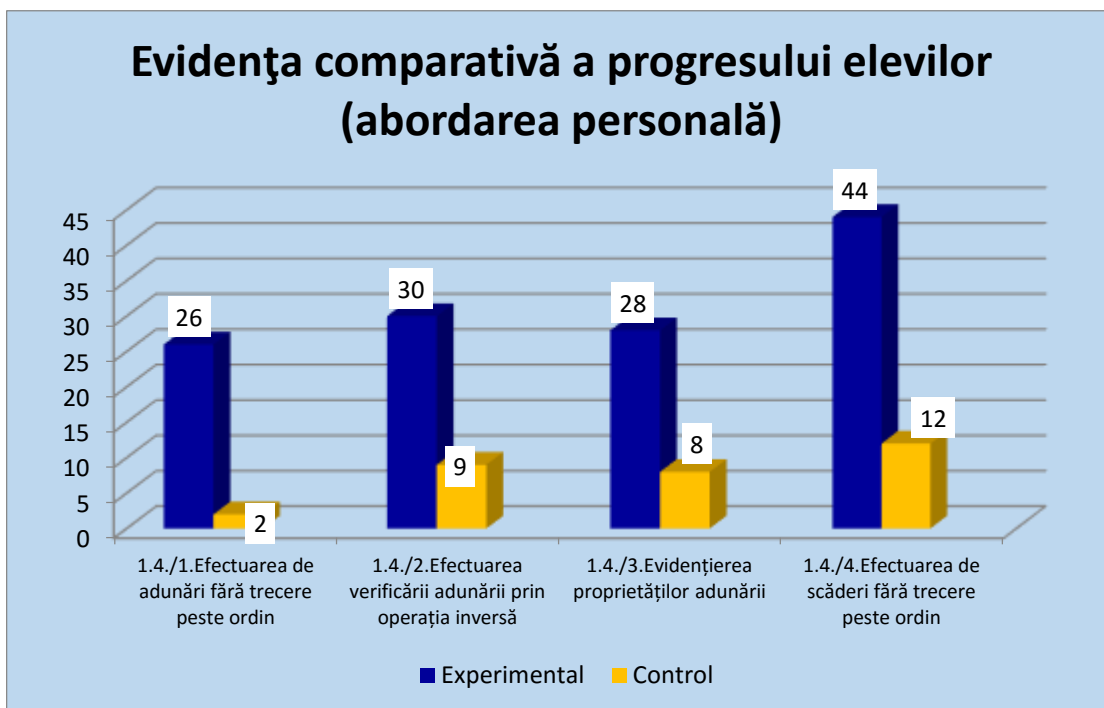
<i>Indicatori</i>	<i>Număr elevi</i>	<i>Procent</i>
Predominanța valorică a <i>procesului formativ</i>	95	42,03%
Predominanța valorică a <i>etapei sumative</i>	87	38,49%
<i>Diferența</i> valorică dintre procesul formativ și etapa sumativă este între intervalul 10-20 puncte	85	37,61%
<i>Diferența</i> valorică dintre procesul formativ și etapa sumativă este mai mare de 20 puncte	37	16,37%
Influența pozitivă a <i>procesului formativ asupra performanței în etapa sumativă</i>	113	50%

**Tabel 63.IV.** Situația comparativă a parcursului formativ și etapei sumative în cazul eșantionului experimental (abordare personală)

#### *Analiză personală*

Analiza corespondenței tabloului formativ cu cel sumativ, s-a realizat din perspectiva a cinci indicatori (prezentați în centralizarea de mai sus) a căror realizare a fost cuantificată atât numeric, cât și procentual. Am analizat procentul în care parcursul formativ a dominat, înregistrând mai mare succes prin calitate, consistență, valoare, față de etapa sumativă. Acest aspect a fost remarcat în cazul a 95 elevi (42,03%). În cazul acestor elevi, sprijinul, ajutorul permanent acordat, motivația, feedback-ul primit au facilitat realizarea sarcinilor de lucru. 87 din elevii testați (38,49%), au avut o performanță mai bună în etapa sumativă, aspect din care am dedus că pregătirea minuțioasă și parcurgerea etapelor formative și-au dovedit eficiența în etapa de finalizare, de dovedire a modului în care s-au fundamentat competențele vizate. Diferențele de performanță dintre cele două sfere ale evaluării, una procesuală (evaluarea formativă), cealaltă etapizată (evaluarea sumativă) nu sunt majore în cazul a 85 elevi (37,61%). Datorită axării procesului formativ pe elementele de conținut, pe competențe, care au fost mai apoi evaluate sumativ, trecerea a fost mult accesibilizată, iar rezultatele au reflectat cu adevărat finalizarea unui parcurs. În cazul a 50% din elevi s-a dovedit influența pozitivă a construcției parcursului formativ asupra rezultatelor etapei sumative.





## Etapa postexperimentală

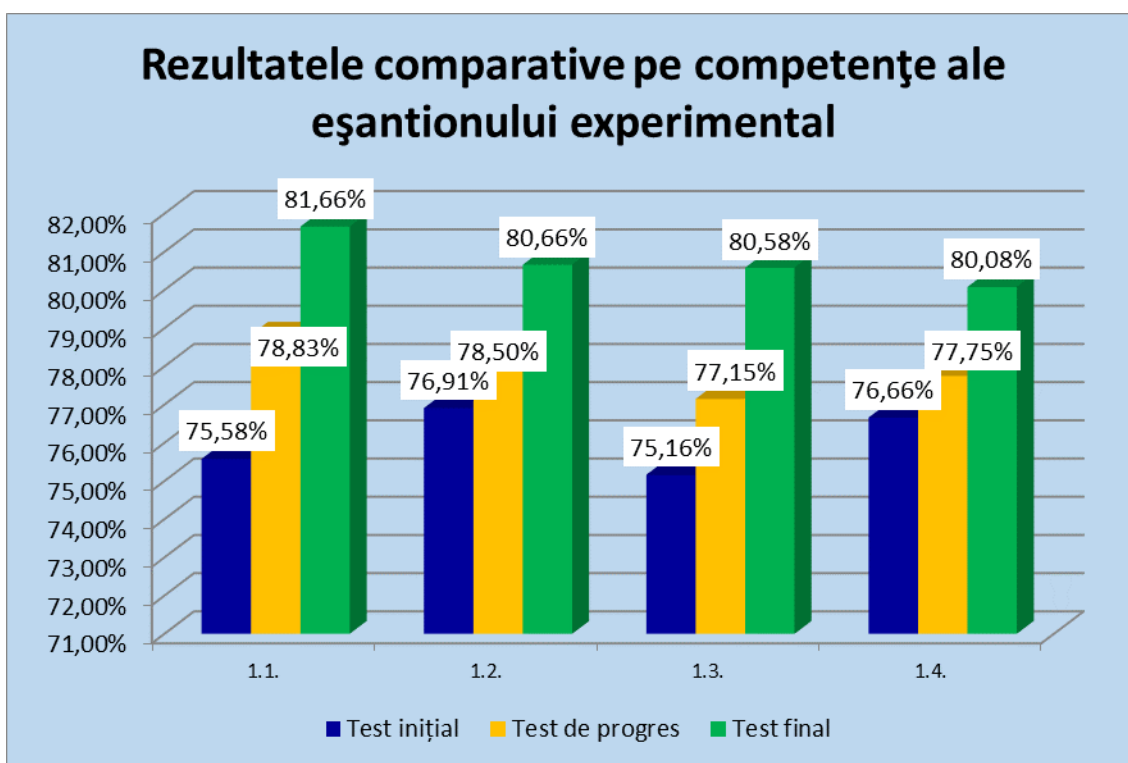
### Testul final, înregistrarea rezultatelor și analiza lor

Testul final a urmărit fundamentarea competențelor cercetate (1.1.,1.2.,1.3.,1.4.), care vizează recunoașterea, formarea, citirea, scrierea numerelor naturale în concentrul 0-1000, recunoașterea numerelor pare și impare (1.1.) compararea numerelor în același concentrul (1.2.), ordonarea numerelor, poziționarea pe axă, efectuarea de estimări, aproximări, precum și efectuarea de adunări și scăderi fără și cu trecere peste ordin în concentrul 0-1000. În același timp, s-a vizat și urmărirea progresul înregistrat de eșantionul experimental, pe parcursul procesului formativ, de la debut și până la etapa sumativă.

Rezultatele obținute de elevii eșantionului experimental, se prezintă structurat în tabelul următor:

Competențe	Eșantion experimental		
	Test inițial	Test de progres	Test final
1.1.	75,58%	78,83%	81,66%
1.2.	76,91%	78,50%	80,66%
1.3.	75,16%	77,15%	80,58%
1.4.	76,66%	77,75%	80,08%

**Tabel 78.IV.** Rezultatele comparative pe competențe ale eșantionului experimental



## CAPITOLUL AL V-LEA

### V.1. Interpretarea rezultatelor cercetării pe baza înregistrărilor din Portofoliul de evaluare formativă (Portofoliul formativ - (PF))

#### Verificarea eficienței Portofoliului de evaluare formativă (PF)

În vederea verificării validității Portofoliului formativ, este benefic să reflectăm asupra aspectelor teoretice și practice care îl definesc.

Prima componentă este legată de *concepția* Portofoliului formativ, o structură complexă, formată din instrumente compozite/integrate, armonizate și cu relaționare între ele. Privește două *sfere* importante ale evaluării, *una statistică* și alta care pătrunde dincolo de date și chestionează *factorul uman*, îl orientează spre deschidere, spre exprimare, chiar dacă simplu, simbolic, specific vârstei.

*Imaginea statistică*, valorică este oferită de tablourile care intră în componența Portofoliului formativ: tabloul formativ, tabloul sumativ, cel al corespondenței formativ-sumativ. Tabloul formativ, ca piesă de bază a Portofoliului, caracterizat prin sistematizare, structurare, a așezat în corelație modalitățile de evaluare cu codurile valorice. Aceste coduri valorice aplicate, au reprezentat punctul de legătura al tabloului formativ cu cel sumativ, au direcționat evaluarea formativă spre obiectivitate, spre nivelare reglatoare. Tabloul sumativ, ca finalizare, ca însumare de itemi și valori, a consemnat procentual și grafic situația fiecărui elev al colectivului, din punct de vedere al realizării itemilor proiectați. A reușit detalierea generalului în elemente particulare, legate de fiecare item în parte. Întâlnirea celor două forme de evaluare, formativă și sumativă, întruchipată în acest tablou specific, a evidențiat influențele, predominanța uneia dintre aceste forme, dar și un fel de autoanaliză, reflectare cumulată a unui proces construit formativ și sumativ.

## CONCLUZII

Teza de doctorat *Managementul activităților de evaluare educațională în studiul Matematicii la clasa a II-a*, prin aplicarea Portofoliului de evaluare formativă (Portofoliul formativ - PF), abordează managementul evaluării din perspectiva unui proces formativ fluent, eficient și cu efect asupra optimizării activității profesorilor și îmbunătățirii rezultatelor elevilor.

Beneficiile practice ale unui parcurs formativ înregistrat, analizat, cu imagine fidelă a performanțelor etapizate, sunt multiple și sunt dovedite de dinamica modalităților de evaluare utilizate, de testele inițiale și de progres aplicate, de situațiile comparative centralizatoare, care

conduc spre ideea necesității conturării unui proces evaluativ formativ real/credibil, mult îmbunătățit față de ceea ce practică acum profesorii din învățământul primar.

Dacă în primul rând, lucrarea a asigurat trecerea de la managementul general la imaginea specifică, adaptată a managementului formativ (implicațiile partenerilor educaționali, al profesorului în special, ca manager al clasei), printr-un liant de concepte și abordări personale, a doua contribuție este legată de o *armonizare noțională* și stabilirea de *relaționări dinamice, pragmatice* ale sferei evaluării formative în domeniul Matematicii la clasa a II-a .

Noutatea științifică a tezei de doctorat este Portofoliul Formativ (PF), un suport practic al evaluării formative, un exercițiu formativ dinamic, care reflectă *fluctuațiile interne* ale parcursului formativ, asigură puncte de reper și comparație pentru *corespondența formativului cu sumativul*. Datele valorice de progres cu care operează, asocierile valorice și combinarea lor cu conținutul altor instrumente complementare (fișa de observare a elevului, fișa de autoevaluare a elevului, chestionarul elevului și părintelui) asigură autoreglări și reglări dinamice, imediate, accesibilizează procesul de elaborare a deciziilor, optimizarea lor prin aplicare favorabilă. Se definește mai bine rolul profesorului, în armonie cu cel al elevului, importanța implicării lor în autoevaluări, evaluări, analize cantitative și calitative.

Evaluarea formativă, autoevaluarea, înseamnă educație și autoeducație, respectul față de cel de lângă tine, înseamnă modelarea reciprocă a minții și a sufletului uman.

Se poate descoperi astfel averea ascunsă și tăinuită a capacității nemăsurate a profesorului și elevului.

## BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ:

- Alois, **Gherghuț**, (2007) *Management general și strategic în educație*, Ghid practice, Editura Polirom, Iași
- Arthur, L. **Costa** and Bena Kallick (1995), *Assessment in the Learning Organization: Shifting the Paradigm*

---

- *Association for Achievement and Improvement through Assessment (AAIA)*,
- Assessment Reform Group (2002), *Testing, Motivation, Learning*, Faculty of Education, University of Cambridge,
- Association for Achievement and Improvement through Assessment - *Managing Assessment for Learning*
- Anexa nr. 2 la ordinul ministrului educației naționale nr. 3418/19.03.2013 Ministerul Educației Naționale, *Programa școlară pentru disciplina Matematică și explorarea mediului, clasa pregătitoare, clasa I și clasa a II-a, aprobată prin ordin al ministrului Nr. 3418/19.03.2013*
- Barbara, E. **Walvoord** (John Wiley & Sons) (2004), „*A Practical Guide for Institutions, Departments and General Education*”
- Carol, Ann, **Tomlinson**, Tonya, R. Moon (2013), *Assessment and Student Success in a Differentiated Classroom*
- Craig, A., **Mertler** (2014), *The Data-Driven Classroom: How do I use student data to improve my instruction? (ASCD Arias)*
- Connie, M. **Moss**, Susan, M. Brookhart (2009), *Advancing Formative Assessment in Every Classroom: A Guide for Instructional Leaders*
- Charles, **Hadji** (1992), *L evaluation des actions éducatives*, PUF, Paris

---

- Constanța, **Dumitriu** (2003), *Strategii alternative de evaluare. Modele teoretico-experimentale*, Editura Didactică și Pedagogică București
- Constantin, **Cucoș** (2002), *Pedagogie*, Editura Polirom Iași
- Constantin, **Cucoș** (2008), *Teoria și metodologia evaluării*, Editura Polirom Iași
- Cristian, **Stan**, (2001), *Autoevaluarea și evaluarea didactică*, Editura Presa Universitară clujeană, Cluj;
- Cristian, **Stan**, *Teoria și metodologia evaluării*, suport de curs

- Dorel, *Ungureanu* (2001), *Teoria și practica evaluării în educație*, Editura Mirton, Timișoara
- Dorel, *Ungureanu* (1999), *Educație și curriculum*, Editura Eurostampa, Timișoara
- Dimitriu,-*Tiron E.* (2006), *Dimensiunile educației contemporane*, Editura Institutul European, Iași
- Douglas, B., *Reeves* (2006), *The Learning Leader: How to Focus School Improvement for Better Results*
- Douglas, *Fisher*, Nancy Frey (2007), *Checking for Understanding: Formative Assessment Techniques for Your Classroom*

---

- David, *Carless*, Gordon Joughin, Ngar-Fun Liu and Associates (2006), *How assessment supports learning – Learning-oriented assessment in action*, Hong Kong University Press
- David, *Clamson*, Wendy Clemson „, *The really practical guide to primary assessment”*
- Elena, *Joița* (2000), *Managementul educațional*, Editura Polirom, Iași
- Elena, *Joița* (2000), *Management educațional Profesorul – manager: roluri și metodologie*, Editura Polirom, Iași

---

- Elizabeth, *Dunphy*, Thérèse, Dooley, Gerry Shiel With Deirdre Butler, Dolores Corcoran, Miriam Ryan and Joe Travers International Advisor: Professor Bob Perry), *Mathematics in Early Childhood and Primary Education (3–8 years)*
- Florica, *Orțan* (2003), *Management educational*, Editura Universității Oradea
- Gabriela, *Cristea* (2008), *Managementul lecției*, Editura Didactică și Pedagogică (Ediția a III-a), București
- Georgea, M. *Langer*, Amy Bernstein Colton and Loretta S. Goff, (2003), *Collaborative Analysis of Student Work: Improving Teaching and Learning*
- George, *Văideanu*,(1996), UNESCO-50. *Educație*, Editura Didactică și Pedagogică , București,

---

- *Guidelines for Assessment Leaders in Primary Schools* (2008)
- Graham, *Gibbs* (2006), *Why assessment is changing*, in Bryan C and Clegg K (eds) *Innovative Assessment in Higher Education*, London: Routledge

---

- Genevieve, *Meyer* (2000), *De ce și cum evaluăm?*, Editura Polirom, Iași

- Ioan, *Țoca* (2008), *Management educational*, Editura Didactică și Pedagogică, București
- Ioan, *Jinga* (2005), *Managementul învățământului*, Editura Didactică și Pedagogică, București

---

- Ioan, *Cerghit* (2008), *Sisteme de instruire alternative și complementare*, Editura Polirom Iași
- Ion, T. *Radu*, (1986), *Sinteze pe teme de didactica modernă*

---

- J. Myron, *Atkin*, Paul, Black, & Coffey, J. (2001). *Classroom assessment and the national science standards*. Washington, DC: National Academies Press.
- Jean, *Vogler*, *Evaluarea în învățământul preuniversitar*, Editura Polirom Iași
- K. Michael, *Hibbard*, Linda Van Wagenen, Samuel Lewbel, Stacey Waterbury-Wyatt, Susan Shaw, Kelly Pelletier, Beth Larkins, Judith O'Donnell Dooling, Elizabeth Elia, Susan Palma, Judith Maier, Don Johnson, Maureen Honan, Deborah McKeon Nelson and Jo Anne Wislocki (1996), *A Teacher's Guide to Performance-Based Learning and Assessment*
- Larry, *Lewin*, Betty, Jean Shoemaker (2011), *Great Performances: Creating Classroom-Based Assessment Tasks, 2nd Edition*
- Laura, *Greenstein*, (2010), *What Teachers Really Need to Know About Formative Assessment*
- Lorrie, A. *Shepard*, (2001). *The role of classroom assessment in teaching and learning*. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of research on teaching* (4th ed.), Washington, DC: AERA.
- Marin, *Manolescu*, (2010), *Teoria și metodologia evaluării*, Editura Universitară București
- Marin, *Manolescu*, (2002) „*Evaluarea școlară- un contract pedagogic*, Editura Meteor Press București
- Marin, *Manolescu*, (2006), *Evaluarea școlară. Metode, tehnici, instrumente*, Editura Meteor Plus, București

---

- Mirela, *Mihăescu*, Ștefan Pacearcă, Anița Dulman, Crenguța Alexe, Otilia Brebenel, Claudia Ionescu, *Matematică și explorarea mediului, Manual pentru clasa a II-a*, Editura Intuitext, București
- Miron, *Ionescu*, Ion Radu (1995), *Didactica modernă*, Editura Dacia, Cluj-Napoca

- Miron, Ionescu, Mușata Bocoș (2009), *Tratat de didactică modernă*, Editura Paralela 45, Pitești
- Mary, Liz Hinton, *Assessment: a personal classroom management approach*
- Michel, Barlo, (1992), *L'evaluation scolaire Decoder son language, Cronique sociale*, Lyon
- Mielu Zlate, M. (2004), *Leadership și management*, Editura Polirom, Iași
- Mușata, Bocoș, (2003), *Cercetarea pedagogică. Suporturi teoretice și metodologice*, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca
- Mușata, Bocoș, (2007), *Teoria și practica cercetării pedagogice*, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca
- Mușata, Bocoș, Dana Jucan (2010), *Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculumului. Repere și instrumente didactice pentru formarea profesorilor*, Editura Paralela 45, Pitești
- Mușata, Bocoș, (2008) *Teoria și metodologia curriculumului* Suport de curs pentru anul I, specializările "Pedagogie" și "Pedagogia învățământului primar și preșcolar"
- Nancy, Frey, Douglas Fisher (2011), *The Formative Assessment Action Plan: Practical Steps to More Successful Teaching and Learning*
- Douglas, Fisher, Nancy Frey (2010), *Enhancing RTI: How to Ensure Success with Effective Classroom Instruction & Intervention*
- Nicolae, Stan, (2010), *Introducere în managementul educațional*
- Paul, Black, Cristine Harrison, Clare Lee, Betham Marshall, Dylan Wiliam (2003), *Assessment for Learning – Putting it into practice*, Open University Press
- Paul, Black, Dylan Wiliam, (1998), *Assessment and classroom learning, Assessment in Education*
- Paul, Black, Dylan Wiliam, (2003), *In praise of educational research: formative assessment*, British Educational Research Journal
- Pamela, D., Tucker, James, H. Stronge (2005), *Linking Teacher Evaluation and Student Learning*
- Pamela, M. Stecker, Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (2005). *Using curriculum-based measurement to improve student achievement: Review of research*. Psychology in the Schools



- Patricia, M. Dwyer, (2008), „*Creating Departmental Assessment that is Manageable and Meaningful*”
- Robert, J. Marzano, (2003), *What Works in Schools: Translating Research into Action*
- Robert, J., Marzano, (2006), *Classroom Assessment & Grading That Work*
- Robert, J., Marzano, Debra Pickering, Jay McTighe, (1993), *Assessing Student Outcomes: Performance Assessment Using the Dimensions of Learning Model*
- Roxana, Enache, Daniela Stoicescu, Gabriela Noveanu, (2007), *Proiectarea și implementarea curriculumului centrat pe competențe*, Editura Sigma

---

- Roxana, Chivu, (2008), *Elemente generale de managementul educatiei*, Editura Meronia, București
- Shirley, Clarke, (2001), *Unlocking formative assessment*
- Shirley, Clarke, (2005) „*Formative Assessment in Action: weaving the elements together* Hodder Education
- Shirley, Clarke, (2008), *Active Learning through Formative Assessment* Hodder Education
- Simona Elena, Bernat, Vasile Chiș , Dana Amalia Jucan (2007), *Predarea de calitate pentru invatarea de calitate: educatia pentru dezvoltarea gandirii critice*, Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca
- Susan, M. Brookhart, (2010), *Formative Assessment Strategies for Every Classroom: An ASCD Action Tool, 2nd Edition* (2010)
- Susan, M. Brookhart, (2010), *How to Assess Higher-Order Thinking Skills in Your Classroom*
- Susan, M. Brookhart (2014), *How to Design Questions and Tasks to Assess Student Thinking*
- Susan, M. Brookhart, (2008), *How to Give Effective Feedback to Your Students* (2008)
- Ștefan, Pacearcă, Mariana Mogoș, (2014), *Manual de matematică și explorarea mediului*, Editura Didactica Publishing House, București
- Șerban, Iosifescu, (2001) coord., *Management educațional pentru instituțiile de învățământ*, coordonator Institutul de Științe ale Educației, București
- Tudora, Pițilă, Cleopatra Mihăilescu (2014), *Manualul de matematică și explorarea mediului pentru clasa a II-a*, Editura „Arthur la școală”, București

- Vasile, Chiș, (2005), *Pedagogia contemporană, pedagogia pentru competențe*, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj Napoca
- Vasile, Chiș, (2008), *Pedagogia învățării eficiente și pedagogia pentru competențe* „De la pedagogia pentru cunostinte la pedagogia pentru competente, Tradiții, valori și perspective în științele educației, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj Napoca
- Vasile, Chiș, Ion Albușescu , Mușata Dacia Bocoș-Bințișan, Nicolae-Cristian Stan (2006) „*Tradiții, valori și perspective în pedagogia învățământului primar*, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca
- Vasile, Chiș, (2002) *Provocările pedagogiei contemporane*, Editura Presa Universitară clujeană, Cluj Napoca
- Vasile, Chiș (2001), *Activitatea profesorului între curriculum și evaluare*, Editura PUC, Cluj Napoca
- Vivien, Stewart, (2012), *A World-Class Education: Learning from International Models of Excellence and Innovation*
- Viorica, Pop, Mirela, Mihăescu ( 2011), *Evaluarea formativă în contextul învățării ”*, Modul 2
- W., James, Popham, (2003), *Test Better, Teach Better: The Instructional Role of Assessment*
- W., James, Popham, (2001), *The Truth About Testing*
- W., James, Popham, (2011), *Transformative Assessment in Action: An Inside Look at Applying the Process*
- Wynne, Harlen, W and Mary James (1997) *Assessment and learning: differences and relationships between formative and summative assessment*, Assessment in Education
- Workshop materials, Ohrid, (2007), *Improving School-Based Assessment, Developing Assessment Standards*
- Yvan, Abernot, (1996), *Les methodes d evaluation scolaire, Techniques actuelles et innovations*, Bordas, Paris,p. 5

<http://www.assessment-reform-group.org>, consultat 12 februarie 2015, 5 martie 2016

<http://www.aaia.org.uk>, consultat periodic

<http://www.kcl.ac.uk/learningteaching/research/assessment>, consultat periodic

<http://www.ltscotland.org.uk>, consultat periodic

<http://www.kcl.ac.uk/learningteaching/research/assessment>, consultat periodic

<http://www.ltscotland.org.uk/video/f/formativeassessmentdylanwiliam.asp> where there  
<http://nationalstrategies.standards.dcsf.gov.uk/secondary>, consultat periodic

<http://www.dylanwiliam.net>

<http://testsandexams.qcda.gov.uk>

<http://.qcda.gov.uk/4334.aspx> which offers guidance on AfL

