

**UNIVERSITATEA BABEȘ- BOLYAI CLUJ – NAPOCA**  
**FACULTATEA DE PSIHOLOGIE ȘI ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI**  
**CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI**

**TEZĂ DE DOCTORAT**  
**Rezumat**

**PROIECT DE CURRICULUM PENTRU**  
**ACTIVITĂȚI INTEGRATE LA CLASA I**

**Conducător științific**

**Prof. Univ. Dr. CHIȘ VASILE**

**Doctorand**

**POPOVICI LENUȚA**

**Cluj-Napoca**

**2011**

## CUPRINSUL TEZEI DE DOCTORAT

### INTRODUCERE

### CAPITOLUL I

#### PROCESUL DE PREDARE ȘI ÎNVĂȚARE. DE LA ORGANIZARE MONODISCIPLINARĂ LA ABORDARE INTEGRATĂ

##### I.1. ORGANIZAREA MONODISCIPLINARĂ A PREDĂRII ȘI ÎNVĂȚĂRII

I.1.1. O altfel de reprezentare a procesului de învățământ

I.1.2. Organizarea conținuturilor în paradigma monodisciplinară

##### I.2. ORGANIZAREA INTEGRATĂ A PREDĂRII ȘI ÎNVĂȚĂRII

##### I.3. CURRICULUM INTEGRAT

I.3.1. Curriculum – concept cheie al pedagogiei contemporane

I.3.2. Proiectarea integrată a curriculumului. Curriculum integrat

I.3.3. Problema curriculumului din perspectiva inter/ transdisciplinarității

##### I.4. INTEGRAREA CURRICULARĂ

I.4.1. Niveluri ale integrării curriculare

I.4.2. Tipologia integrării curriculare

I.4.3. Promovarea interdisciplinarității în învățământ

I.4.4. Modele de integrare curriculară

### CAPITOLUL II

#### ELEMENTE CONCEPTUALE PRIVIND PROIECTAREA CURRICULUMULUI

##### II.1. PROIECTAREA CURRICULARĂ

##### II.2. MODELE CURRICULARE

II.2.1. Proiectările tradiționale

II.2.2. Proiectări curriculare moderne

##### II.3. DEZVOLTAREA ȘI OPTIMIZAREA CURRICULARĂ

### CAPITOLUL III

#### PROIECT DE CURRICULUM PENTRU ACTIVITĂȚI INTEGRATE LA CLASA I

##### III.1. PROIECTUL. CARACTERISTICI GENERALE

III.1.1. Delimitări terminologice

III.1.2. Tipuri de proiecte

III.1.3. Etape ale unui proiect curricular

##### III.2. PROIECTUL DE CURRICULUM PENTRU ACTIVITĂȚI INTEGRATE. DEFINIRE ȘI REPREZENTARE

##### III.3. REPERE METODOLOGICE ALE CURRICULUMULUI LA CLASA I

III.3.1. Argumente pentru proiectarea curriculumului în abordare integrată

- III.3.2. Oportunitatea dezvoltării unui proiect de curriculum pentru activități integrate
- III.3.3. Analiza curriculumului actual
- III.3.4. Definirea unității tematice
- III.3.5. Proiect de curriculum pentru activități integrate la clasa I. Stabilirea scopului și a obiectivelor proiectului educațional
- III.3.6. Descrierea unităților tematice ale activităților integrate
- III.3.7. Organizare și resurse
- III.3.8 . Realizarea materialelor suport
- III.3.9. Evaluarea unităților tematice ale activităților integrate

## **CAPITOLUL IV**

### **EXPERIMENTAREA PROIECTULUI DE CURRICULUM PENTRU ACTIVITĂȚI INTEGRATE LA CLASA I**

#### **IV.1. STRATEGIA EXPERIMENTĂRII PROIECTULUI DE CURRICULUM PENTRU ACTIVITĂȚI INTEGRATE**

- IV.1.1. Delimitarea temei
- IV.1.2. Scopul și obiectivele cercetării
- IV.1.3. Ipotezele cercetării
- IV.1.4. Variabilele cercetării

#### **IV.2. DESIGNUL CERCETĂRII**

- IV.2.1. Cadrul de desfășurare a cercetării
- IV.2.2. Alcătuirea eșantioanelor de elevi și de conținut
- IV.2.3. Etapele cercetării

#### **IV.3. SISTEMUL METODELOR DE CERCETARE UTILIZATE**

## **CAPITOLUL V**

### **REZULTATE. INTERPRETĂRI. COMENTARII**

#### **V.1. DATE CANTITATIVE ȘI CALITATIVE**

- V.1.1. Etapa constatativă - date preliminare
- V.1.2. Implementarea Proiectului de curriculum pentru activități integrate

#### **V.2. PREZENTAREA, ANALIZA ȘI INTERPRETAREA DATELOR EXPERIMENTULUI**

- V.2.1. Testarea inițială
- V.2.2. Testările finale

#### **V.3. CONCLUZII**

#### **V.4. PERSPECTIVE DE DEZVOLTARE ALE CERCETĂRII ȘI LIMITE ALE ACESTEIA**

### **LISTA TABELELOR**

### **LISTA FIGURILOR**

### **BIBLIOGRAFIE**

### **ANEXE**

Procesul de predare și învățare; Organizarea monodisciplinară; Organizarea integrată; Curriculum; Curriculum integrat; Proiect de curriculum; Activități integrate; Integrare curriculară; Niveluri ale integrării; Proiectare curriculară; Modele; Centrarea pe elev; Centrarea pe competențe; Dezvoltare integrală; Unitatea tematică a activității integrate; Metoda proiectului.

---

## INTRODUCERE

---

Schimbările produse în cadrul societății la trecerea în noul mileniu au generat modificări și în domeniul educației, care nu putea să rămână pasivă la provocările lansate în toate sferile existențiale.

Având în vedere că problemele concrete de viață pe care trebuie să le rezolvăm în fiecare zi au un caracter integrat, soluționarea lor, indiferent că acestea au un grad mai mic sau mai mare de complexitate, implică apelul la cunoștințe, deprinderi, competențe care nu pot fi încadrate în cadrul strict delimitat al unui obiect de studiu sau altul.

Sistemele educaționale contemporane fac posibilă definirea unor noi paradigme acordându-se o atenție crescândă modelelor de abordare a instruirii. Astfel, se realizează o trecere de la modelul monodisciplinar ca generator al unei instruirii segmentate, pe compartimente distincte, disjuncte, în care transferul este favorizat de operarea cu structuri foarte clar delimitate situate în interiorul „teritoriilor” disciplinare, la modele de tip transdisciplinar/integrat a predării-învățării-evaluării.

Conform paradigmei tradiționale, cunoașterea este un proces care are loc în spații bine determinate (universități, laboratoare, institute de cercetare etc) și în cadre teoretice clare, stabilite în linii mari de disciplinele formale clasice și subdisciplinele acestora.

Noul mod de producere a cunoașterii se bazează pe transformările și problemele majore cu care se confruntă societatea contemporană. Acest cadru permite producerea unui nou tip de cunoaștere: una pragmatică, centrată pe rezolvarea de probleme, puternic angajată social.

În contextul dezvoltării unor noi paradigme educaționale, una dintre tendințele de dezvoltare a didacticii din ultimele decenii se înscrie într-o nouă grilă de concepte și abordări, care aduce cu sine schimbări majore în educația contemporană, în definirea modalităților de accedere la cunoaștere. Este vorba de interesul acordat integrării curriculare, a curriculumului integrat.

Tematica prezentului demers se încadrează în tendințele contemporane de abordare holistică a cunoașterii științifice și își propune să ofere soluții pedagogice pertinente, viabile, pentru o eficientizare a curriculumului național.

Intenția noastră este ca rezultatele obținute să asigure interfața între teoria recentă a curriculumului integrat și practica educațională orientată spre dezvoltarea unor proiecte curriculare școlare, practică încă modestă la noi în țară.

Fundamentul teoretic al cercetării îl reprezintă paradigma transdisciplinarității, percepută de Basarab Nicolescu drept “știință și artă a descoperirii punților dintre discipline” iar domeniile pe care ne propunem să le exploatăm se referă la integrarea curriculară ca soluție pentru eficientizarea procesului educațional în sensul integrării conținuturilor disciplinelor de studiu, predarea în manieră integrată în vederea dezvoltării competențelor disciplinare și, mai ales, transversale ale celor care învață, utilizarea metodei proiectelor în organizarea și desfășurarea activității integrate.

Lucrarea cu titlul „Proiect de curriculum pentru activități integrate la clasa I” reprezintă demersul științific realizat în vederea obținerii titlului științific de doctor.

Din punct de vedere structural, aceasta cuprinde 374 pagini, conținutul fiind organizat în cinci capitole, astfel:

Am prezentat, în primul rând, repere teoretice fundamentale necesare pentru înțelegerea paradigmatelor cu care am operat, a conceptelor utilizate, urmate de definirea proiectului de curriculum pentru activități integrate și descrierea acestuia, prezentarea reperelor metodologice ale proiectului de curriculum, cu particularizare pentru clasa I.

Ultimele două capitole ale lucrării prezintă strategia experimentării proiectului de curriculum pentru activități integrate, designul cercetării, prezentarea, analiza și interpretarea datelor experimentului, concluziile desprinse și perspectivele de dezvoltare, respectiv limitele cercetării întreprinse.

Pe parcursul demersului nostru științific, în proiectarea și desfășurarea cercetării, am intervenit printr-o serie de sinteze și propuneri care reprezintă contribuții personale în abordarea problematicii propuse.

Aceste contribuții personale le-am grupat, în funcție de caracterul acestora, în două categorii, după cum urmează:

*1. Contribuții în sfera teoretică a problematicii integrării curriculare:*

- Având în vedere că procesul de învățământ este un pilon educațional principal, am propus o altfel de reprezentare a acestuia, pornind de la sistemul componentelor procesului de învățământ, așa cum sunt identificate de numeroși pedagogi.

- - Pentru o înțelegere cât mai bună a conceptelor am realizat o succintă analiză a termenilor de mono/ multi/ pluri/ inter/ transdisciplinaritate, încercând o sinteză a punctelor de vedere exprimate de diferiți pedagogi, am realizat o prezentare comparată a tipologiilor de integrare curriculară.

- Pornind de la cele zece modalități de integrare curriculară (reprezentând diferite tipuri de integrare și variante de configurare a designului educațional în cazul unui curriculum integrat), ale căror baze au fost puse de Jacobs H.H. (1989), Fogarty R. (1991), contribuția noastră constă în propunerea de modalități concrete de proiectare a unor teme utilizând aceste modele teoretice.

- Am realizat o clasificare a modelelor de proiectare curriculară după raportarea la modelul tylerian, pe de- o parte, și după dimensiunile, și aspectele pe care le implică, pe de altă parte.

- Viziunea unitară asupra proiectului de curriculum prin activități integrate (PCAI), o oferă schemă generală a acestuia, pe care am realizat-o prin analogie cu schema unui sistem cibernetic, iar pentru o mai bună înțelegere a legăturilor create între componente am realizat o schemă de funcționare.

## 2. *Contribuții în sfera practic- aplicativă a problematicii integrării curriculare:*

- PCAI constituie modalitatea de concretizare a propunerilor curriculare pe care le-am elaborat, reprezintă un instrument pedagogic, un ghid de orientare pentru cadrele didactice, o acțiune concretă, coordonată, dinamică și progresivă care intenționează să faciliteze dezvoltarea personală a elevilor, poate fi considerat ca un posibil demers flexibil de adaptare la situațiile și nevoile noi apărute în câmpul socio-economic și cultural caracteristic contextului educațional actual, fiind o propunere curriculară cu caracter deschis, flexibil, orientativ și prescriptiv.

- Am introdus unitatea tematică a activității integrate ca instrument de proiectare, organizare conexională a conținuturilor, excluzând lecția ca unitate spațio-temporală și utilizând experiențe de învățare desfășurate pe parcursul a una-două săptămâni, folosind, ca metodologie preponderentă, metoda proiectului, iar ca model de instruire, cel centrat pe elev.

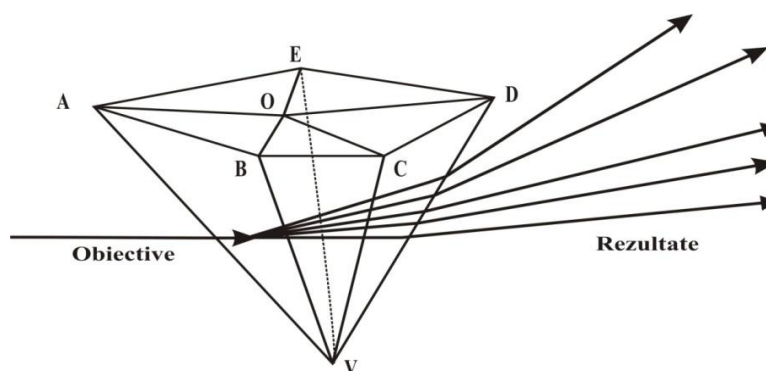
- În cadrul proiectului nostru de curriculum am planificat două unități tematice a activității integrate: 1) *Natura* și 2) *Real și imaginar*, concretizate în temele “Simfonia Primăverii”, respectiv “Lumea poveștilor”. Pentru a ilustra relațiile de supra/subordonare a conceptelor identificate am realizat hărți conceptuale, respectiv hărți operaționale, corespunzătoare fiecărei teme.

- Am extins sfera de referință prin prezentarea unui set de propuneri vizând unitățile tematice posibil de inclus în proiectarea activității, la fiecare dintre cele patru niveluri de clase de la ciclul primar, cu mențiunea că unitățile tematice corespunzătoare claselor I și a II-a le-am implementat la clasa pe care o conduc, în anii școlari 2008-2009, respectiv 2009-2010, acestea reprezentând baza practic-aplicativă a demersului nostru acțional.

**PROCESUL DE PREDARE ȘI ÎNVĂȚARE.  
DE LA ORGANIZARE MONODISCIPLINARĂ LA ABORDARE INTEGRATĂ**

Pentru început ne-am propus să prezentăm unele clarificări de natură conceptuală în ceea ce privește organizarea monodisciplinară versus organizarea transdisciplinară/integrată a predării și învățării și să oferim o scurtă descriere a evoluției conceptului de curriculum.

Având în vedere că procesul de învățământ reprezintă mijlocul principal prin care societatea noastră educă și instruiște noile generații, am propus o altfel de reprezentare a acestuia, pornind de la sistemul componentelor procesului de învățământ, așa cum sunt identificate de numeroși pedagogi (I. Cerghit, 1986; T. Rotaru, 1990; M. Ionescu, I. Radu, 1995, V. Chiș, 2001; M. Diaconu, I. Jinga, 2004).



**Figura 1.** Diamantul educațional

Substantivul „diamant” prezent în sintagma propusă are valențe adjectivale, datorate caracteristicilor pe care le are componenta materială. Asemeni unui diamant, componentele procesului de învățământ necesită o permanentă ajustare, „șlefuire” în vederea obținerii unei calități superioare a actului educațional.

“Diamantul educațional” pune în valoare efectul de difracție pe care îl induce obiectivele educaționale atunci când acționează asupra curriculumului. Rezultatele fenomenului de “iluminare” depind în totalitate de pașii parcurși prin prisma ale cărei fețe sunt reprezentate de componentele procesului de învățământ, într-o anumită unitate temporală.

În reprezentarea noastră, curriculumul poate fi imaginat ca ansamblu experiențial format din “sursa de lumină albă” – obiective, corpul “diamantului educațional” și ansamblul policrom de lumină - rezultatele expectate și/sau obținute.

În corpul “diamantului educațional”, componenta care ne-a atras atenția în mod deosebit este cea a conținutului învățământului, respectiv modalități de organizare a acestuia.

În limitele oferite de acest cadru conceptual, formele de organizare a activității de predare- învățare- evaluare cunosc, în timp, o evoluție neliniară, pornind de la predarea monodisciplinară până la predarea integrată.

Pentru o înțelegere cât mai bună a conceptelor, am prezentat, pentru început, conceptul de *curriculum*, respectiv de curriculum integrat, apoi am realizat o succintă analiză a termenilor de monodisciplinaritate, multidisciplinaritate, pluridisciplinaritate, interdisciplinaritate și transdisciplinaritate.

O parte importantă a acestui prim capitol abordează problematica integrării curriculare descrisă în literatura pedagogică actuală ca fiind drept o modalitate inovatoare de proiectare a curriculumului. Pentru realizarea acesteia avem la dispoziție mai multe soluții metodologice moderne: pluridisciplinaritatea (abordarea tematică), interdisciplinaritatea (abordarea integrată), transdisciplinaritatea (abordarea cross-curriculară).

Pentru a realiza o percepție cât mai completă asupra transdisciplinarității, am prezentat descrierile oferite, pe de-o parte de colectivul condus de savantul român Basarab Nicolescu, fizician, președinte al Centrului Internațional de Studii Transdisciplinare (CIRET), înființat la Paris în 1987, pe de altă parte punctele de vedere ale psihologilor și pedagogilor de la grupul de cercetare UNESCO, între care există diferențe notabile.

În context educațional, integrarea reprezintă acțiunea de a face să interrelaționeze diverse elemente pentru a construi un tot armonios, de nivel superior; înseamnă organizarea, punerea în relație a disciplinelor școlare, cu scopul de a evita izolarea lor tradițională.

În definirea nivelurilor integrării curriculare în învățământul preuniversitar este tot mai des întâlnită tendința de organizare a conținuturilor din perspectiva integrată.

Încercând o sinteză a punctelor de vedere exprimate de diferiți pedagogi, am realizat o prezentare comparată a tipologiilor de integrare curriculară.

În ultima secțiune a capitolului am prezentat cele zece modalități de integrare curriculară, ale căror baze au fost puse de Jacobs H.H. (1989), Fogarty R. (1991) și Stoehr J. (1995). Acestea sunt cele mai frecvent utilizate modele, reprezentând diferite tipuri de integrare și variante de configurare a designului educațional în cazul unui curriculum integrat.

Abordarea realizată presupune enumerarea caracteristicilor, a avantajelor, respectiv a limitelor pentru toate cele zece modele, cu accent asupra celor mai des utilizate în practica educațională actuală. Pornind de la detalierea și adaptările acestora, apărute în literatura română de specialitate (Crețu, C., 1996, Sarivan, L., 2000, Chiș, V., 2001, Glava A., C., 2002 și Ciolan, L., 2008), contribuția noastră constă în propunerea câtorva modalități concrete de proiectare a unor teme utilizând unul sau altul dintre modele prezentate teoretic.



***ELEMENTE CONCEPTUALE PRIVIND PROIECTAREA CURRICULUMULUI***

---

Cel de-al doilea capitol continuă fundamentarea teoretică a lucrării prin prezentarea și analiza a trei aspecte: proiectarea curriculară și modele curriculare de-a lungul timpului, dezvoltarea și optimizarea curriculară.

În demersul nostru ne-am raportat la accepțiunea modernă oferită curriculumului prin definirea celor două dimensiuni care au generat în practica educațională dezvoltarea, mai ales în literatura anglo-saxonă, a două componente care definesc reformele educaționale: curriculum development și curriculum improvement.

Proiectarea curriculumului cunoaște o varietate mare de analize și abordări, cercetătorii propunând diferite modele de proiectare, variante ale acestor modele și proiectări eclectic. Pornind de la modelele propuse de-a lungul timpului, am realizat o clasificare a acestora în două mari categorii: prima clasifică modelele curriculare ale proiectării curriculare, funcție de anumite criterii, iar a doua raportează modelele de proiectare curriculară după fidelitatea construcției curriculumului față de modelul oferit de Raționalul tylerian.

Pentru realizarea unei vederi de ansamblu mai bune am conceput un tablou care să ofere o clasificare a modelelor de proiectare curriculară după raportarea la modelul tylerian, pe de o parte, și după dimensiunile, respectiv aspectele pe care le implică, pe de altă parte.

Partea de fundamentare teoretică stabilește, așadar, pe de-o parte, cadrul conceptual – definirea și evoluția conceptelor cu care operăm, iar pe de altă parte, noile paradigme ale educației care oferă cadrul de manifestare a agenților educaționali la nivelul societății cunoașterii în vederea eficientizării acesteia.

***PROIECT DE CURRICULUM PENTRU ACTIVITĂȚI INTEGRATE LA CLASA I***

---

Al treilea capitol cuprinde o enumerare a caracteristicilor generale ale unui proiect (făcându-se distincția între un proiect văzut ca intenție de acțiune educativă cu caracter ameliorativ - proiectul curricular și proiectul văzut ca metodă), definirea și reprezentarea proiectului de curriculum pentru activități integrate, prezentarea reperelor metodologice ale proiectului de curriculum, cu particularizare pentru clasa I.

La nivelul sistemului educațional, literatura de specialitate descrie trei tipuri de proiecte, proiectul educațional (presupune o activitate de interes general, care urmărește configurarea elementelor esențiale ale educației), proiectul curricular (reprezintă un demers cu caracter profund aplicativ, care urmărește dezvoltarea de deprinderi, abilități și competențe prin

conceperea și realizare de activități tematice) și proiectul instituțional (reprezintă un instrument de coordonare a activităților, centrat pe schimbare, pe inovarea și dezvoltarea școlii).

Pentru că centrul nostru de interes îl reprezintă proiectul curricular, am prezentat aspectele care îl definesc. Pornind de la asumția că însuși curriculumul național este un proiect curricular, proiectul nostru de curriculum prin activități integrate (pe care l-am numit pe parcursul întregii lucrări PCAI) poate fi considerat ca un posibil demers flexibil de adaptare la situațiile și nevoile noi apărute în câmpul socio-economic și cultural caracteristic contextului educațional la început de mileniu.

PCAI este o propunere curriculară cu *caracter deschis, flexibil, orientativ și prescriptiv*.

În conceperea PCAI am plecat de la o reflecție asupra activităților pe care le realizez cu elevii, simțind nevoia de revizuire ale acestora. Astfel, acesta constituie modalitatea de concretizare a propunerilor curriculare pe care le-am elaborat, reprezintă un instrument pedagogic, un ghid de orientare pentru cadrele didactice, reprezintă o acțiune concretă, coordonată, dinamică și progresivă care intenționează să faciliteze dezvoltarea personală a elevilor făcând referire directă la ce, cum, când, unde și cu cine se învață și se evaluează.

Pentru a avea o viziune unitară, de ansamblu, asupra PCAI, am realizat o schemă generală a proiectului de curriculum prin activități integrate, prin analogie cu schema unui sistem cibernetic (înzestrat cu *dispozitive/unități de intrare/ieșire - I/O*), după cum urmează:

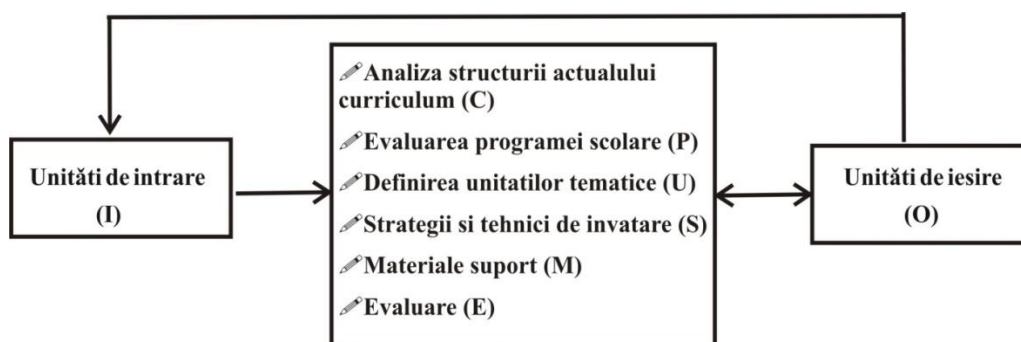


Fig. III.1 General scheme of PCAI

**Unitățile de intrare** sunt reprezentate de resursele: științifice (modelele de integrate curriculară); umane (elevi, profesori; aparat administrativ, societatea civilă); materiale (baza materială din școli, comunități locale); respectiv de timp (organizarea temporală a activităților).

În **arhitectura blocului central** se regăsesc toate acțiunile întreprinse având la dispoziție resurse științifice, umane, materiale și de timp. În vederea desfășurării activităților integrate în blocul central se definesc *componentele* care, prin interconectările realizate, oferă funcționalitate sistemului.

În cazul PCAI, datele rezultate sunt analizate de unitatea de comandă-control (poate să fie la nivel micro - profesorul sau Consiliul de Administrație al școlii, iar la nivel macro- alte

foruri de decizie din sistemul educațional) care va decide, funcție de performanță, dacă sunt direcționate spre compartimentul «Unități de intrare» sau «Unități de ieșire».

Pentru o mai bună înțelegere a legăturilor care se crează între componente am realizat următoarea schemă de funcționare:

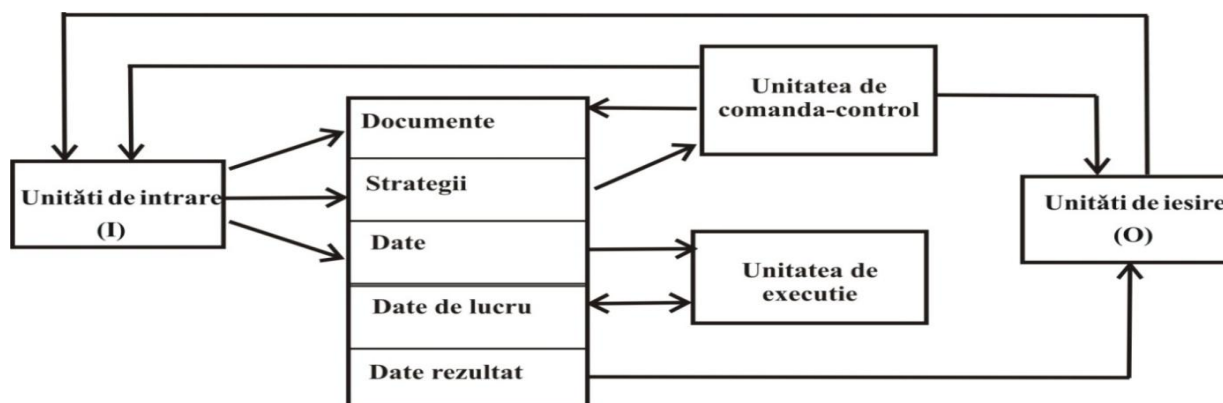


Figura III.2 Operating scheme of PCAI

**Unitățile de ieșire (Output)** sunt reprezentate de resursele: științifice (noi modele de integrate curriculară, publicații); umane (achizițiile, competențele elevilor, profesorilor); materiale (produsele elevilor – portofolii, reviste, alte materiale, produsele profesorilor, materiale didactice suport – auxiliare didactice, fișe etc.).

Deoarece temele integrate se dezvoltă după regulile unui proiect, PCAI preia elemente din această filosofie, oferind un model de realizare a activității integrate la clasa I.

Studiul realizat prin intermediul chestionarului, privind modul de proiectare a CDȘ-ului la ciclul primar în județul Cluj și maniera în care acesta reflectă paradigma integrării curriculare, a permis o analiză atentă asupra modalităților de proiectare a Curriculumului la decizia școlii cu accent pe opționalul integrat, concluziile formulate permițându-ne să realizăm evaluarea curriculumului existent și să ne construim mai bine proiectul de curriculum.

Pentru evaluarea programei școlare am folosit metoda *matricei de asociere* (M. Neagu, 2008), analiza relațiilor stabilite prin asociere între obiectivele de referință și conținuturi, ajutându-ne la formularea unor aprecieri privind coerența curriculumului din perspectiva concordanței obiectivelor cu conținuturile și oferindu-ne argumente pertinente pentru revizuirea sistemului de obiective și/sau a listei de conținuturi.

Pentru o cât mai bună proiectare a activității integrate am utilizat unitatea tematică, care exclude lecția ca unitate spațio – temporală și utilizează experiențe de învățare desfășurate pe parcursul uneia sau mai multor săptămâni, utilizând, ca metodologie preponderentă, învățarea bazată pe metoda proiectului, iar ca model de instruire, cel centrat pe elev.

Pentru o mai bună percepere a caracterului holistic al unității tematice a activității integrate am realizat următoarea reprezentare grafică:

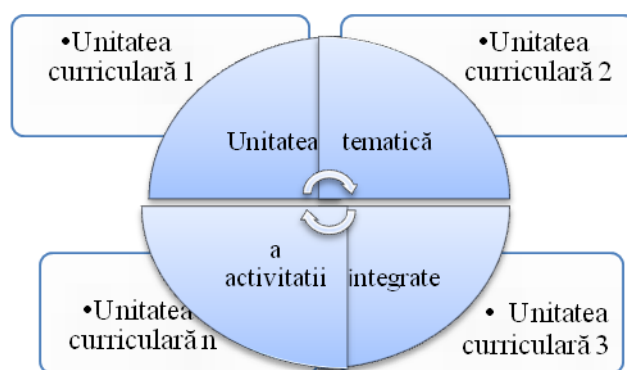


Fig. III.3 The relationship between curricular unit and thematic unit of integrated activity

O analiză comparativă între unitatea curriculară și unitatea tematică a activității integrate pune în evidență următoarele aspecte:

- Unitatea curriculară cuprinde conținuturile, obiectivele, activitățile de predare-învățare- evaluare specifice fiecărei discipline de învățământ, de la o anumită clasă;
- Unitatea tematică a activității integrate cuprinde conținuturile și competențele specifice corespunzătoare fiecăruia dintre ele, experiențele de învățare, resursele și formele de evaluare, prin transcenderea granițelor a cel puțin două discipline de învățământ.

În concluzie, putem afirma că o unitate tematică a activității integrate reprezintă un instrument de organizare conexională a conținuturilor disciplinelor de învățământ.

În cadrul proiectului nostru de curriculum am planificat două unități tematice a activității integrate: 1) *Natura* și 2) *Real și imaginar*, concretizate în temele “Simfonia Primăverii”, respectiv “Lumea poveștilor”. Pentru a ilustra relațiile de supra/subordonare a conceptelor identificate am realizat hărți conceptuale, respectiv hărți operaționale, corespunzătoare fiecărei teme.

În continuare am prezentat un set de propuneri care fac referire la unitățile tematice posibil de inclus în proiectarea activității, la fiecare dintre cele patru niveluri de clase de la ciclul primar, cu mențiunea că unitățile tematice corespunzătoare claselor I și a II-a le-am implementat la clasa pe care o conduc, în anii școlari 2008-2009, respectiv 2009-2010, acestea reprezentând baza practic-aplicativă a demersului nostru acțional.

#### *Capitolul IV*

### ***EXPERIMENTAREA PROIECTULUI DE CURRICULUM PENTRU ACTIVITĂȚI INTEGRATE LA CLASA I***

**Capitolul al patrulea** se constituie în prima secțiune în care prezentăm în mod detaliat modul de concepere și de desfășurare a cercetării.

Cercetarea întreprinsă se încadrează în tipologia cercetărilor experimentale, practic-aplicative, de dezvoltare care acționează longitudinal și are o valoare prospectivă, în categoria cercetărilor-acțiune realizate pe grupuri mari. În acest caz, considerăm că utilizarea designului cu două faze, cercetarea cantitativă precedând-o pe cea calitativă, este cu o eficiență crescută.

Demersurile de cercetare pedagogică au la bază un sistem metodologic în componența căruia intră: experimentul pedagogic, metoda convorbirilor, ancheta pe bază de chestionar, testul sociometric, studiul produselor activității de proiectare curriculară și analiza de conținut a produselor activității elevilor, observația directă, probele de evaluare, analiza statistică.

Desfășurarea experimentului a fost integrată organic în procesul de învățământ, respectiv în procesul de predare-învățare de la clasa I, respectându-se curriculumul oficial, dar reorganizându-se cadrul de realizare a conținuturilor prevăzute.

Obiectivul fundamental al cercetării-acțiune a fost evidențierea comparativă a efectelor activităților instructiv-educative propuse de PCAI (modele inter/ transdisciplinare materializate prin utilizarea metodei proiectelor) cu efectele activităților instructiv-educative tradiționale.

În formularea ipotezei cercetării am pornit de la observația că la intrarea în clasa I, elevii posedă anumite cunoștințe, deprinderi și abilități strict disciplinare pe care nu reușesc să le utilizeze în rezolvarea problemelor practic-aplicative, în contexte concrete ale vieții sociale.

Coroborând aspectele de ordin teoretic și observațiile personale s-a conturat următoarea **ipoteză generală (IG):**

**IG:** *Există o corelație pozitivă între proiectarea și aplicarea unui model de curriculum prin activități integrate, organizarea și integrarea învățării din perspectivă inter/transdisciplinară în procesul curricular la clasa I și adaptarea elevilor la specificul activității școlare, ameliorarea rezultatelor școlare și a atitudinii față de școală (învățare, colegi, clasă – ca și comunitate școlară).*

În contextul aplicării PCAI la clasa I, vom observa modul în care introducerea unor teme integrate, restructurarea conținuturilor, utilizarea metodei proiectului vor contribui la achiziționarea de tehnici de învățare eficientă, la creșterea sintalității colectivului de elevi, la realizarea de achiziții comportamentale specifice competențelor interpersonale.

Astfel, s-au conturat următoarele **ipoteze specifice (IS):**

**IS1:** *Organizarea învățării din perspectivă inter/ transdisciplinară prin intermediul activităților integrate și reorganizarea spațio-temporală a activităților didactice determină obținerea de rezultate școlare mai bune decât în cazul organizării învățării din perspectivă monodisciplinară.*

Prin administrarea testelor (pretest, posttest și test de revenire), primul aspect pe care ne propunem să-l demonstrăm este acela că organizarea învățării prin activități integrate are o

eficiență crescută asupra rezultatelor școlare, generează acumularea de achiziții semnificative corespunzătoare competențelor instrumentale și sistemice.

**IS2:** *Utilizarea metodei proiectelor ca strategie didactică de bază în organizarea activității integrate contribuie la dezvoltarea relațiilor interpersonale (elev-elev), la dezvoltarea indicilor de socializare în clasa I.*

Prin efectuarea unei analize a schimbării relațiilor între elevi oferite de matricile sociometrice, un al doilea aspect pe care l-am urmărit a fost modul în care elevii dovedesc formarea abilităților de relaționare și comunicare prin utilizarea metodei proiectelor, strategie activ- participativă care contribuie la integrarea acestora în grupul social al clasei.

**IS3:** *Aplicarea modelului de curriculum prin activități integrate contribuie la dezvoltarea atitudinii pozitive față de școală (învățare, colegi, clasă – ca și comunitate școlară).*

Cel de-al treilea aspect urmărit prin aplicarea unui chestionar elevilor participanți la experiment a presupus obținerea unui feed-back în legătură cu efectele pe planul relațiilor interumane stabilite între membrii comunităților școlare implicate în experiment, raportarea subiecților la formele de organizare a activității și, nu în ultimul rând, gradul de dezvoltare a stimei de sine și a capacității de asumare de responsabilități la nivelul grupului.

Pornind de la formularea ipotezei generale, în cazul experimentului nostru stabilim următoarele **variabile:**

**v.i.:** *proiectarea și aplicarea modelului de curriculum prin activități integrate;*

**v.d.1:** *nivelul rezultatelor școlare;*

**v.d.2:** *calitatea relațiilor interpersonale (elev-elev), nivelul indicilor de socializare în clasa I;*

**v.d.3:** *atitudinea față de școală (învățare, colegi, clasă).*

Ipotezele vor fi confirmate dacă la sfârșitul perioadei de derulare a experimentului:

- elevii dovedesc în situații evaluative achiziții comportamentale specifice competențelor vizate;

- elevii rezolvă mai multe probleme referitoare la aspecte ale vieții lor cotidiene și a problematicii cu care se confruntă la nivelul microsocail din care fac parte, iar motivarea lor va căpăta un caracter intrinsec mult mai accentuat.

Pentru a avea o vedere de ansamblu cât mai exactă a cercetării desfășurate am realizat următoarea sinteză:

Componente	Detalii
<b>OBIECTIVE</b>	1: Analiza curriculumului național 2: Identificarea zonelor posibile pentru intervenția prin integrare curriculară 3: Conceperea unui proiect de curriculum pentru activități integrate la clasa I (PCAI). 4: Experimentarea PCAI 5: Analiza și interpretarea rezultatelor obținute în urma experimentării PCAI 6: Crearea unui set de materiale adiționale pentru susținerea demersului de integrare curriculară și testarea eficienței acestora 7: Realizarea de inovații procedurale aplicabile pe scara largă
<b>IPOTEZA FUNDAMENTALĂ</b>	Proiectarea și aplicarea unui model de curriculum prin activități integrate, organizarea învățării din perspectivă inter/ transdisciplinară și integrarea ei în procesul curricular la clasa I, contribuie la adaptarea elevilor la specificul activității școlare, la ameliorarea rezultatelor școlare și a atitudinii față de școală (învățare, colegi, clasă – ca și comunitate școlară).
<b>METODOLOGIE ȘI INSTRUMENTAR</b>	Experimentul pedagogic Convorbirea Chestionarul Testul sociometric Probele de evaluare orale și scrise
<b>EȘANTIONARE</b>	<p><b>A) Eșantionul de elevi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 258 elevi, din care 127 fete, (49,22%) iar 131 băieți (50,78%);</li> <li>➤ elevii provin din 10 clase de la 6 școli (5 școli din mediul urban și o școală din mediul rural) din județul Cluj;</li> <li>➤ vârsta elevilor este cuprinsă între 6 ani și 8 luni și 7 ani 11 luni.</li> </ul> <p><b>B) Eșantionul de conținut</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Ariile de conținuturi</i> abordate acoperă domeniul științific oferit de limba și literatura română, matematică, cunoașterea mediului, abilități practice, educație plastică, educație muzicală;</li> </ul>
<b>NIVEL DE INTEGRARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Abordarea integrată după modelul curriculumului ramificat și cel al curriculumului în rețea</li> <li>➤ Nivelul de integrare: interdisciplinaritatea funcțională și transdisciplinaritatea tematică.</li> </ul>
<b>ETAPE DE CERCETARE</b>	Etapa I: <i>decembrie 2008 – februarie 2009</i> – formarea echipei de lucru Etapa a II-a: <i>martie – iunie 2009</i> – evaluarea inițială, implementarea proiectului curricular; evaluarea finală; Etapa a III-a, de revenire: <i>septembrie 2009</i> – testări post-experimentale. Etapa a IV-a: începând cu <i>octombrie 2009</i> – analize, interpretării, concluzii

Activitățile de experimentare au fost desfășurate pe parcursul semestrului al II-lea al anului școlar 2008-2009 și începutul primului semestru al anului școlar 2009- 2010. Ele au fost precedate de o etapă constatativă, preliminară, pe parcursul căreia am aplicat două tipuri de chestionare: unul responsabililor de Comisii metodice ale învățătorilor (ori Consiliilor de Administrație) din județul Cluj, altul învățătorilor din județul Cluj (mai- octombrie 2008).

Cercetarea a avut loc respectând următorul calendar:

- *decembrie 2008 – februarie 2009*– formarea echipei de lucru, întâlniri cu învățători care predau la clasa I, evaluarea inițială a elevilor, analiza curriculumului oficial, planificarea activităților integrate, stabilirea strategiilor didactice și a curriculumului suport utilizate;

- *martie – iunie 2009* – evaluarea inițială, implementarea proiectului curricular la cele 10 clase; evaluarea finală;

- *septembrie 2009*– testări post-experimentale.

Relația de colaborare cu învățătorii și clasele experimentale s-a realizat prin: prezentarea proiectului și primirea acceptului cu privire la desfășurarea programului experimental; alegerea conținuturilor transversale și stabilirea temelor.

În cadrul temelor alese împreună cu elevii, integrarea interdisciplinară a fost abordată pe baza unor corelații între concepte și conținuturile specifice disciplinelor implicate, ilustrate în tabele de sinteză.

Demersurile de cercetarea pedagogică vor avea la bază un sistem metodologic în componența căruia vor intra: experimentul pedagogic, metoda convorbirilor, ancheta pe bază de chestionar, testul sociometric, studiul produselor activității de proiectare curriculară și analiza de conținut a produselor activității elevilor, observația directă, probele de evaluare, analiza statistică. Cercetarea va antrena un număr reprezentativ de subiecți: cadre didactice și elevi.

În cazul eșantionării, s-a utilizat tehnica grupelor paralele/echivalente, operându-se cu eșantioane independente (clase întregi de elevi, așa cum sunt constituite în școală).

Primele două chestionare au fost utilizate în etapa constatativă, iar ultimul în finalul cercetării, după cum urmează:

*Primul chestionar* aplicat, în perioada aprilie- mai 2008, unui număr de 179 școli care au ciclul primar (dintr-un total de 348 școli) din județul Cluj și a avut ca scop analiza modului de proiectare a CDS-ului și maniera în care acesta reflectă paradigma integrării curriculare.

*Al doilea chestionar* aplicat, în perioada mai- octombrie 2008, unui număr de 114 cadre didactice din județul Cluj, atât din mediul urban cât și din mediul rural, a avut ca scop studierea prospectivă a unor aspecte legate de practica integrării curriculare.

*Al treilea chestionar* aplicat, în perioada septembrie- octombrie 2009, unui număr de 128 elevi din județul Cluj, din mediul urban și rural, dintre cei participanți la proiect, a avut ca scop obținerea unui feed-back în legătură cu efectele pe planul relațiilor interumane stabilite între membrii comunităților școlare implicate în experiment, raportarea subiecților la formele de organizare a activității și, nu în ultimul rând, gradul de dezvoltare a stimei de sine și a capacității de asumare de responsabilități la nivelul grupului (verificarea ipotezei IS3).

Testul sociometric aplicat elevilor-subiect înainte de a demara proiectul, realizarea sociomatricei și a sociogramelor alegerilor/respingerilor ne-a oferit o imagine clară a relațiilor



dintre elevi putând să organizăm grupele de lucru în cadrul proiectului astfel încât să inducem cât mai multe relații de cooperare, de acceptare, să scoatem din izolare anumiți elevi etc. Aplicându-l apoi, și la începutul clasei a II-a, am observat dacă activitățile integrate au avut efectul scontat (verificarea ipotezei IS2).

Probele de evaluare au avut rolul de a înregistra cât mai obiectiv evoluția fiecărui elev.

Prin intermediul probei de evaluare inițiale s-a identificat nivelul general al claselor cuprinse în cercetare, s-au obținut informații în legătură cu competențele, abilitățile pe care le au elevii.

S-au administrat de asemenea probe de evaluare sumative (Test final1- proba posttest și Test final2- proba test de revenire), rezultatele acestora comparându-se cu rezultatele obținute la pretest.

Scopul testelor a fost de a urmări evoluția elevilor în ceea ce privește formarea/dezvoltarea de abilități/competențe, realizarea unei apropieri mai accentuate a elevilor de viața reală, în urma conceperii și realizării experiențelor de învățare în manieră integrată, utilizând metoda proiectelor ca bază pentru o predare transcurriculară (verificarea ipotezei IS1).

Aceste probe de evaluare administrate au permis configurarea măsurii în care rezultatele obținute de elevi se datorează variabilei experimentale introduce (v.i.), respectiv validarea acestei variabile experimentale.

Întregul nostru demers teoretic, completat de intervenția experimentală la nivelul claselor implicate în cercetare, încearcă să dovedească necesitatea și eficiența proiectării integrate a curriculumului și a organizării planificate a activității integrate la ciclul primar, ca o continuare a acestui tip de abordare existent la nivelul ciclului preșcolar.

## *Capitolul V*

### **REZULTATE. INTERPRETĂRI. COMENTARIU**

---

Ultimul capitol cuprinde prezentarea datelor cantitative și calitative, interpretarea acestora utilizând aparatul statistic. Ca urmare a desfășurării experimentului, a interpretării datelor obținute în etapa de pretest, posttest și de revenire, și a obiectivelor stabilite, la finalul acestui demers complex, am făcut câteva afirmații cu valoare de concluzii.

**Chestionarul adresat cadrelor didactice** în etapa constatativă face referire directă la problematica integrării curriculare. Analiza răspunsurilor a scos în relief faptul că aproximativ jumătate dintre cadrele didactice chestionate au cunoștințe de ordin teoretic corecte în legătură cu problematica integrării curriculare. Un număr foarte mic de învățători identifică corect doar unul dintre cele trei modele curriculare. În schimb, destul de mulți învățători realizează greșit

toate asocierile. Aceasta poate să reprezinte o realitate nu foarte fericită, și anume aceea că învățământul românesc încă nu are pregătirea necesară pentru a realiza o reformă în profunzime. În consecință se impune o mai largă informare și formare a cadrelor didactice.

În ceea ce privește părerea subiecților asupra utilității abordării în manieră integrată a curriculumului, s-a remarcat că 88,60% dintre aceștia răspund afirmativ, o parte dintre ei oferind și motivația răspunsului lor pozitiv.

**Analiza datelor colectate prin aplicarea pretestului**, prin distribuția mediei aritmetice a scorurilor obținute, reflectă o diversificare mare a caracteristicilor colectivelor de elevi.

În ceea ce privește impactul acestei situații asupra experimentului, considerăm că nu reprezintă un factor negativ sau perturbator. Pentru verificarea ipotezei considerăm că cele mai importante date sunt cele furnizate de chestionarele pentru elevi și testele sociometrice, coroborate cu datele înregistrate la cele trei teste.

Realizând o clasificare a itemilor după tipurile de achiziții ale învățării (competențe instrumentale, inter-personale și sistemice) (Chiș, V., 2005, pp. 153 - 154) am observat că majoritatea itemilor solicită cu preponderență competențele instrumentale și sistemice ale elevilor. Competențele inter-personale nu se pot evalua printr-un asemenea test. Chestionarul aplicat elevilor (în luna septembrie) și testul sociometric sunt instrumentele cu ajutorul cărora am analizat existența și calitatea acestui tip de competențe.

**Analiza testelor sociometrice** ne-a permis realizarea unei cercetări transversale pentru a surprinde evoluția relațiilor colectivului prin realizarea unor tabele sociometrice și a sociogramelor colective a alegerilor, respectiv a respingerilor.

Prin testul sociometric am putut determina statutul elevilor în câmpul relațiilor interpersonale (lider, popular, izolat, ignorat, respins, etc.), structura psihologică globală a grupului, percepția grupului față de un anumit membru, coeziunea de grup.

Datele brute rezultate din testul sociometric și trecute în matrice ne permit să afirmăm că:

- Realizarea activităților de tip integrat în care forma de organizare a colectivului de elevi a fost cu preponderență cea pe grupe, iar strategia didactică a fost metoda proiectelor este benefică în dezvoltarea unor relații pozitive în grup, implicit contribuind la dezvoltarea competențelor inter-personale;

- Învățarea prin colaborare desfășurată pe parcursul experimentului favorizează formarea de noi legături între membrii grupului care nu au manifestat interes unul pentru celălalt până acum. Lucrând împreună, rezolvând probleme noi în contexte noi și cu alți colegi decât cei cu care erau obișnuiți să relaționeze, majoritatea elevilor au avut prilejul să dezvolte noi legături bazate pe colaborare și ajutor reciproc. Rolurile primite în cadrul grupurilor din care au făcut

parte au contribuit la creșterea simțului de răspundere, la dezvoltarea capacității de a lucra împreună cu alții, la creșterea abilității de a conduce grupuri de persoane.

În ceea ce privește sociogramele colective (realizate de fiecare cadru didactic), acestea ne oferă posibilitatea cunoașterii structurii preferențiale ce se stabilește în interiorul fiecărui colectiv, graficul fiind un instrument care ne indică cine cu cine relaționează din punctul de vedere al afinităților. Ele au stat la baza formării grupelor de lucru.

**Analiza datelor colectate prin aplicarea Testelor Finale (1- Posttest și 2- Test de revenire)** reliefează creșterile unanime care s-au înregistrat. Din această perspectivă, toate clasele au înregistrat scoruri mai mari la posttest în comparație cu pretest, cu mențiunea că la clasa de control creșterea este aproape nulă.

Analiza rezultatelor claselor experimentale atât la nivel de pretest, cât și posttest reliefează o distribuție asimetrică. Acest fapt solicită utilizarea unor proceduri statistice neparametrice, denumite și tehnici statistice independente de distribuția datelor.

Avantajele acestui tip de tehnici constând în diversitatea datelor care pot fi prelucrate atât calitativ cât și cantitativ. În demersul nostru analitic, dintre metodele nonparametrice am utilizat:

- tehnica lui  $\chi^2$  -Chi-Square ;
- testul Wilcoxon al rangurilor pereche -echivalent ANOVA măsuratori repetate ori  $t$  dependent (în cazul în care există studii comparative între două grupe dependente care nu îndeplinesc condițiile parametrice); prin testul Wilcoxon se determină mărimea diferențelor dintre rezultate (spre exemplu înainte și după o acțiune), ordonate după rang;
- Testul Friedman similar cu ANOVA măsuratori repetate.

În urma analizei statistice cu ajutorul testului Wilcoxon se constată, la fiecare clasă, diferențe semnificative între rezultatele pretest-posttest, în sensul că în urma aplicării programului performanțele din posttest sunt superioare celor din pretest. Este o creștere constantă a rezultatelor din posttest la nivelul fiecărui cvartil (25, 50 și 75), fapt care exprimă eficiența programului pentru toate cele trei categorii de performanțe: slabe, medii și mari.

Prin urmare, în urma aplicării programului toți elevii claselor experimentale înregistrează progrese la posttest, fapt atestat de valoarea lui  $z$ .

În vederea studierii mărimii efectului, la nivelul fiecărei clase experimentale am apelat la o analiză comparativă a rezultatelor obținute în trei perioade distincte: pretest, posttest și test de revenire. Procedura statistică aplicată a fost testul Friedmann pentru mai mult de două eșantioane perechi. S-au constatat următoarele rezultate:

În urma aplicării testului Friedmann se constată diferențe semnificative ale rezultatelor

pretest-posttest-test de revenire, rezultatele din posttest fiind în mod semnificativ superioare celor din pretest și deși scad la nivelul testului de revenire comparativ cu posttestul acestea rămân semnificativ superioare raportate la pretest. Acest fapt este atestat de valoarea lui Chi-Square.

Calculând diferența mediilor (Media Posttest – Media Pretest) obținem o valoare medie a diferențelor de medii de 4,51 puncte. Comparând această valoare cu diferența obținută de clasa de control (0,16) putem spune că în urma implementării PCAI, la clasele experimentale s-au înregistrat rezultate mult mai bune. Dintre cele 10 clase experimentale doar una înregistrează diferențe mai mici decât unitatea, similar cu cele ale clasei de control (această clasă experimentală având încă de la pretest o medie foarte mare- 97,20).

Este interesant de observat că cele mai mari creșteri s-au înregistrat la clasele care au pornit cu scorurile cele mai mici (sub 74,55 puncte). Coroborând aceste date cu rezultatele obținute la chestionarul aplicat elevilor (vezi pp. 310- 317 din teză), putem spune că proiectarea, organizarea și realizarea experiențelor de învățare în mod integrat are o eficiență mult mai mare decât dacă acestea respectă parcelarea impusă de discipline.

În ceea ce privește **chestionarul pentru elevi**, acesta a avut ca scop fost obținerea unui feed-back în legătură cu efectele pe planul relațiilor interumane stabilite între membri comunităților școlare implicate în experiment, raportarea subiecților la formele de organizare a activității și, nu în ultimul rând, gradul de dezvoltare a stimei de sine și a capacității de asumare de responsabilități la nivelul grupului ca urmare a activităților integrate desfășurate.

La chestionar au răspuns 256 elevi, din cei 258 care au participat la experiment.

Data fiind natura întrebărilor, am considerat că o interpretare a frecvențelor reprezintă o modalitate eficientă de analiză a gradului de dezvoltare a competențelor de comunicare și relaționare, a nivelului de asumare a unor sarcini în grup, a capacității și disponibilității de colaborare și întrajutorare. Analiza răspunsurilor a făcut posibilă formularea următoarelor observații, regăsite în concluziile lucrării.

În urma înregistrării, analizei și interpretării rezultatelor înregistrate în cadrul experimentării PCAI putem să afirmăm că abordarea curriculară integrată,( prin intermediul căreia se comută în mod esențial atenția de la învățarea centrată pe acumularea de informație la cea definită prin construirea graduală de capacități și competențe, de la conținuturi directive, la conținuturi integrate )este nu numai o tendință de reînnoire a curriculumului, menită să asigure o calitate superioară în pregătirea elevilor, ci și o necesitate pe care o resimt elevii, care trebuie să vină la școală bucuroși și să plece fericiți. Este îmbucurător faptul că majoritatea elevilor incluși în experiment au fost stimulați de activitatea desfășurată la școală și în afara acesteia și, astfel, au fost observate schimbări pozitive în activitatea lor zilnică.

Ca urmare a desfășurării experimentului, a interpretării datelor obținute în etapa de pretest, posttest și de revenire, și a obiectivelor stabilite, la finalul acestui demers complex, putem face câteva afirmații cu valoare de concluzii. Acestea le vom prezenta grupându-le după gradul lor de generalitate, respectiv ținând cont de categoria socială implicată în sistemul de învățământ, urmărind configurația generată de formularea obiectivelor.

#### **a) Concluzii generale**

##### *1. Analiza curriculumului național în sensul identificării situației de fapt și a inițiativelor de proiectare și dezvoltare curriculară existente*

1. Curriculumul național actual oferă o paletă relativ restrânsă de abordări integrate, structura lui actuală permițând realizarea unei proiectări integrate la nivel micropedagogic.

✓ Nu există discipline la care ponderea opțiunilor de sine stătătoare și transdisciplinare să depășească 50%.

✓ Modul în care sunt proiectate opțiunile relevă necesitatea reorientării spre integrarea cunoștințelor și aplicațiilor, a eliminării învățării pe discipline sau obiecte de învățământ.

✓ În școala românească se practică cu predilecție o structură monodisciplinară.

Observațiile referitoare la coerența conținuturilor ce decurg din analiza matricelor de asociere se pot sintetiza astfel:

✓ Obiectivele de referință formează un sistem coerent, sunt esențiale și acoperitoare în relație cu obiectivele cadru.

✓ Volumul obiectivelor este echilibrat și adecvat vârstei elevilor, iar raportul dintre obiectivele formative și informative este cu dominantă formativă.

✓ Obiectivele acoperă o arie variată de achiziții de ordin procedural, ceea ce asigură un demers rezolutiv coerent.

✓ Majoritatea obiectivelor de referință pot fi asociate explicit cu conținuturi/teme.

✓ Majoritatea temelor au legături explicite cu obiective de referință corespunzătoare obiectivelor cadru ceea ce asigură formarea de cunoștințe, capacități și atitudini.

✓ Procesul de proiectare curriculară, ca proces dinamic, este deschis analizei și intervenției cu scop de optimizare, ceea ce permite cadrului didactic să adapteze și să regrupeze conținuturile propuse de programa școlară în vederea realizării de activități cu caracter inter/transdisciplinar.

✓ Analiza curriculumului la clasa I ne-a arătat că există conținuturi care pot fi abordate transversal, acestea încadrându-se în tipologia marilor probleme care acoperă domenii ca: educația pentru mediu, educația antreprenorială, educația pentru cetățenie, educația interculturală, educația pentru sănătate, educația pentru pace.

✓ Cunoașterea punctelor slabe pe care le are programa școlară favorizează realizarea de intervenții pertinente, în sensul modificării instrumentarului pedagogic de intervenție și realizării unui act educațional cu caracter interdisciplinar.

## 2. *Identificarea zonelor posibile pentru intervenția prin integrare curriculară*

În urma acestui studiu comparat al celor zece modalități de integrare curriculară s-au desprins următoarele concluzii:

✓ Reușita predării integrate a conținuturilor în ciclul primar, ține în mare măsură de gradul de structurare a conținutului proiectat, într-o viziune unitară ținând anumite finalități.

✓ Există mai multe modalități de introducere a noilor tipuri de conținuturi în planurile și programele de învățământ, fiecare modalitate având avantaje și dezavantaje: *demersul infuzional* (noile tipuri de conținuturi specifice uneia sau alteia dintre educații sunt dispersate, pe bază de logică și de afinități în aria unor discipline diferite), *metodele integrate* (organizarea modulară a conținuturilor), *sintezele interdisciplinare* (team-teaching).

✓ Elaborarea conținutului interdisciplinar al învățământului presupune o abordare sub aspect structural-informațional (conținutul disciplinelor școlare reflectă nivelurile de dezvoltare a științelor particulare din care derivă) și sub aspect operațional-funcțional (interdisciplinaritatea vizează formarea și dezvoltarea operațiilor fundamentale ale gândirii, prin utilizarea metodelor activizante, având ca punct de plecare un conținut informațional operant; strategiile didactice utilizate vor urmări dezvoltarea capacităților elevilor de a analiza informațiile structurate sistemic, de a compara sistemele de informații integrate, ajungând în final la adevăruri).

✓ Pentru învățământul preuniversitar se pot identifica trei puncte de intrare a interdisciplinarității: niveluri rezervate concepturilor, învățătorilor și profesorilor, prin intermediul activităților nonformale sau extrașcolare.

✓ Analiza propunerilor efectuate de cadrele didactice chestionate ne-a condus la conturarea unor modele de grupare a disciplinelor, numărul cel mai mare de opțiuni avându-l modelul format din Limba și literatura română, Cunoașterea mediului, Educație plastică și Educație muzicală, urmat de modelul alcătuit din Limba și literatura română, Istorie/ Geografie și Educație muzicală.

## 3. *Conceperea unui proiect de curriculum pentru activități integrate la clasa I*

Demersul de proiectare a modelului de proiect pentru curriculum prin activități integrate a favorizat conturarea unor reflexii, și anume:

✓ Predarea tematică presupune integrarea diferitelor discipline prin explorarea unei idei interesante care se leagă de mai multe domenii.

✓ Predarea tematică se face în așa fel încât elevii să vadă legăturile dintre diferitele discipline și legăturile acestora cu viața.

4. *Experimentarea PCAI prin implementarea acestuia în cadrul activităților instructiv-educative desfășurate la clasa I*

✓ Modelul conceput a fost implementat în contextul experimental oferit de PCAI pentru explorarea aplicabilității și relevanței lui practice.

5. *Analiza și interpretarea rezultatelor obținute în urma experimentării PCAI*

Aspectul constatativ al cercetării a fost orientat înspre culegerea sistematică de informații, apoi prelucrarea acestora pentru a se ajunge la desprinderea semnificației lor.

✓ Primul aspect pe care ne-am propus să-l demonstrăm, acela al eficienței organizării învățării din perspectivă inter/transdisciplinară prin intermediul activităților integrate și reorganizarea spațio-temporală a activităților didactice (IS1), a fost realizat prin înregistrarea și analiza rezultatelor obținute prin administrarea unor teste (pretest, posttest și test de revenire).

✓ Al doilea aspect urmărit, acela al eficienței utilizării metodei proiectelor ca strategie didactică de bază în organizarea activității integrate la dezvoltarea relațiilor interpersonale, la integrarea elevilor cu probleme de adaptare la specificul activității școlare, a condus la concluzia că organizarea colectivelor de elevi, în cazul activității pe grupe, ținând cont de relațiile de acceptare, respingere sau izolare puse în evidență de testul sociometric, este de o importanță definitorie în vederea formării unor abilități de relaționare și comunicare care contribuie la integrarea elevilor cu probleme de adaptare în grupul social al clasei.

✓ Cel de-al treilea aspect urmărit, demonstrarea faptului că aplicarea modelului de curriculum prin activități integrate contribuie la dezvoltarea atitudinii pozitive față de școală (învățare, colegi, clasă), ne-a permis obținerea unui feed-back în legătură cu efectele pe planul relațiilor interumane stabilite între membrii comunităților școlare implicate în experiment, raportarea subiecților la formele de organizare a activității și, nu în ultimul rând, gradul de dezvoltare a stimei de sine și a capacității de asumare de responsabilități la nivelul grupului.

6. *Crearea unui set de materiale adiționale pentru susținerea demersului de integrare curriculară și testarea eficienței acestora*

Pentru a crește aplicabilitatea modelului PCAI am realizat un set de materiale suport pentru practica integrării curriculare.

✓ Dintre materialele suport realizate amintim: proiectul educațional; fișe de proiectare curriculară; instrumente de evaluare a eficienței integrării curriculare; fișe de urmărire a progresului în învățare; organizatori grafici; etc.

Considerăm că acest obiectiv n-a fost realizat la parametrii pe care i-am proiectat în momentul inițializării demersului nostru practic- aplicativ. Pe parcursul desfășurării experimentului au apărut situații care au necesitat reconsiderarea unor materiale adiționale.

7. *Realizarea de inovații procedurale aplicabile pe scara largă, la nivelul învățământului primar din județ*

Pentru ca produsele obținute în urma derulării cercetării științifice și validate în urma realizării analizei statistice să aibă un impact puternic, cel puțin la nivel județean, este nevoie ca:

✓ întâlnirile organizate cu învățătorii din Cluj-Napoca (în cadrul Cercului pedagogic pe oraș și a Comisie metodice a învățătorilor) au oferit posibilitatea prezentării intențiilor noastre conceptuale și experimentale, demonstrării, prin activități concrete, a importanței și eficienței implementării unui model de curriculum conform paradigmei integrării curriculare;

✓ publicarea de articole pe tematica abordată în lucrare, în publicații de referință pentru literatura pedagogică clujeană, a sensibilizat cadrele didactice asupra problematicii studiate și au oferit modele (teoretice și practice) de integrare curriculară;

✓ diseminarea informației teoretice și a rezultatelor cercetării constatative, respectiv experimentale în cadrul grupului Yahoo, în cadrul unor manifestări susținute la sediul ISJ Cluj, respectiv al CCD Cluj a avut ecou în rândul învățătorilor, unii dintre aceștia dorind să facă parte dintr-un colectiv care să continue preocupările în acest domeniu.

**b) Concluzii referitoare la agenții învățării (cadre didactice și elevi)**

✓ Există opționale care nu țin cont de particularitățile de vârstă ale elevilor (TIC – clasa I; redactare de text în sem.I, clasa I; Lb.modernă la cl. I-II: exprimare în scris).

✓ În continuare este nevoie de o schimbare de mentalitate, în primul rând a dascălilor ca agenți principali ai reformei învățământului, deoarece se remarcă o reticență în ceea ce privește proiectarea și realizarea activităților integrate.

✓ Abordarea de tip integrat are o eficiență crescută în creșterea motivației elevilor și în stimularea operațiilor superioare ale gândirii, deoarece învățarea bazată pe proiect este acțiune de cercetare și acțiune practică în același timp.

✓ În funcție de modul cum intervine profesorul, interdisciplinaritatea se face prin: corelații obligatorii și minimale, prevăzute de programele școlare sau impuse de logica predării noilor cunoștințe sau conexiuni disciplinare sistematice și elaborate, care constituie expresia unei viziuni bi- sau pluridisciplinare.

✓ Este necesară o pregătire a profesorilor pentru organizarea interdisciplinară a conținuturilor, în sensul că modalitatea cea mai viabilă de lucru va fi lucrul în echipe de profesori care vor colabora la elaborarea și desfășurarea curriculumului unei clase, precum și la dimensionarea unor conținuturi (prin planuri, programe, manuale), deschizând perspective reale viziunii interdisciplinare.

✓ Răspunsurile primite la chestionarele aplicate învățătorilor ne permit să afirmăm că abordarea integrată a curriculumului este utilă cel puțin din următoarele considerente:



- Are un caracterul practic, aplicativ și util al cunoștințelor/ abilităților pe care și le formează elevii, necesare în mod cotidian;
- Se poate realiza o organizare tematică a conținuturilor, acestea fiind mai atractive;
- Elevii devin mai motivați, manifestă interes mai mare pentru învățare;
- Este foarte importantă utilizarea muncii în echipă ca și formă preponderentă de organizare a experiențelor de învățare;
- Se poate realiza o antrenare mai eficientă a colectivului de elevi;
- Se dezvoltă relațiile de colaborare și capacitatea de socializare;
- Abordarea integrată reprezintă un facilitator în realizarea transferului și dezvoltarea abilității de a rezolva probleme, în contexte noi, pe baza experienței acumulate;

Analiza comentariilor dascălilor intervievați ne-a oferit posibilitatea de a contura următoarele observații:

✓ Abordarea integrată a curriculumului este un demers dificil de realizat, presupune o pregătire anterioară a cadrelor didactice și o disponibilitate mai mare din partea acestora în ceea ce privește volumul și durata activităților desfășurate în etapa de proiectare a curriculumului.

✓ Pentru a înțelege specificul acestui mod de abordare a curriculumului, cadrele didactice doresc să vadă mai multe activități model și să participe la cursuri de formare pe această temă.

✓ Produse realizate de către elevi sunt deosebite, fac posibilă apropierea învățării de viața de zi cu zi.

✓ Evaluarea cunoaște forme mult mai variate și este axată pe formarea de abilități și competențe nu pe acumularea de cunoștințe.

✓ Evidențierea rezultatelor activității este posibilă prin realizarea de portofolii, postere, machete, serbări, târguri etc.

✓ Pentru o mai bună organizare a activităților de tip integrat se resimte ca necesară apariția unor materiale suport pentru învățători.

✓ Sunt și cadre didactice care privesc cu rezervă și suspiciune acest mod nou de abordare a activității instructiv- educative. Acestea menționează că nu orice fel de cunoștințe se pot acumula astfel, că trebuie să se păstreze un echilibru între activitățile clasice, tradiționale și cele integrate.

✓ Alte cadre didactice au fost interesate de realizarea de experiențe de învățare prin intermediul metodei proiectului.

✓ Predarea tematică, privind mai multe discipline, solicită o planificare și o cooperare didactică. Aceasta permite cadrului didactic să-și organizeze programa în jurul unor teme, a unor probleme pe care elevul le găsește interesante, antrenante, oferă posibilitatea de a organiza

activitatea altfel decât pe baza unei singure discipline, prin gruparea conținuturilor pe unități tematice.

Experimentarea a constituit, pe de o parte, o modalitate de testare a efectelor pe care metoda proiectelor o are în formarea competențelor transversale, iar pe de altă parte, o modalitate de măsurare a interesului și disponibilității instituțiilor educaționale, ale elevilor și ale cadrelor didactice pentru asumarea practicii integrării curriculare.

Învățătorii participanți la experiment au apreciat că:

- ✓ Manualul aplicantului (cu referiri la modalitatea de aplicare și evaluare a testului) a fost un material de lucru foarte eficient.

- ✓ Utilizarea informațiilor oferite de Testul sociometric (respectiv matricea sociometrică și sociograma) s-a constituit într-un element definitoriu pentru organizarea concretă a colectivelor de elvi în cadrul activităților cu caracter integrat.

- ✓ Lista de specificații transmisă învățătorilor a favorizat o cât mai bună coordonare a activităților și a asigurat realizarea unei similitudini în ceea ce privește metodologia utilizată (strategiile didactice, materiale suport etc.) de toți participanții la experiment.

- ✓ Utilizarea grupului Yahoo ca mijloc de comunicare și-a dovedit eficiența în realizarea unui schimb rapid și prompt de interogări, informații și sugestii, în ilustrarea unor momente de referință din desfășurarea proiectului.

- ✓ Activitățile proiectului au drept rezultat produsele elevilor și performanțe legate de sarcini realizate de aceștia.

- ✓ Strategiile didactice crează un mediu de învățare mai bogat și promovează capacitățile de gândire de ordin superior.

În ceea ce privește grupul elevilor care au participat la experiment în calitate de subiecți, putem afirma că:

- ✓ Elevilor li se creează ocazia de a folosi cunoștințe și tehnici de lucru dobândite la mai multe discipline.

- ✓ Fiind o activitate centrată pe elev, îi dă acestuia posibilitatea de a asambla într-o viziune personală cunoștințele pe care le are.

- ✓ Elevii se află în centrul procesului de învățare, fiind implicați în sarcini de lucru autentice, cu final deschis.

- ✓ Sarcinile proiectului au dat elevilor posibilitatea de a lua decizii și de a folosi propriile subiecte de interes și lucrurile care le plac pentru a obține produse și a realiza performanțe.

- ✓ Elevii colaborează în grupuri, asumându-și roluri care valorifică abilitățile și calitățile lor personale, sunt provocați să cerceteze mai în profunzime subiectul cu ajutorul întrebărilor de conținut.

✓ Proiectele au relevanță pentru viața elevilor și pot implica reprezentanți ai comunității sau experți din exterior, care asigură un context pentru învățare.

✓ Elevii pot prezenta ceea ce au învățat unui public real, pot face legătura cu resursele comunității, își demonstrează cunoștințele și competențele prin produsele și performanțele realizate.

✓ Elevii au acces la diferite tipuri de tehnologie, pot depăși limitele sălii de clasă, colaborând cu alți elevi aflați la distanță, prezentându-și rezultatele învățării cu ajutorul instrumentelor multimedia.

✓ Introducerea unor teme integrate, restructurarea conținuturilor, utilizarea metodei proiectului la clasa I contribuie la achiziționarea de tehnici de învățare eficientă, la creșterea sintalității colectivului de elevi, la realizarea de achiziții comportamentale specifice competențelor sociale, de cooperare prin adaptarea elevilor la specificul activității școlare, ameliorarea rezultatelor școlare și formarea unei atitudini pozitive față de școală.

✓ Utilizarea unor indici statistici de corelație ne permite să afirmăm că variabila independentă implementată (*proiectarea și aplicarea modelului de curriculum prin activități integrate*), respectiv variabila dependent v.d.1 identificată (*obținerea de rezultate școlare mai bune*) confirmă așteptările inițiale, demonstrând că realizarea activității instructiv-educative prin intermediul activităților integrate reprezintă un cadru eficient de manifestare a elevului și de formare a competențelor necesare unei mai bune integrări la realitățile sociale actuale.

În continuare vom prezenta observațiile care ne-au permis să afirmăm că aplicarea modelului de curriculum prin activități integrate contribuie la dezvoltarea atitudinii pozitive față de școală:

✓ Mai mult de trei sferturi din elevii participanți la activitățile integrate preferă să lucreze în perechi/în grup în comparație cu elevii din clasa de control, ale căror preferințe sunt aproape echivalente, raportat la activități individuale versus activități în perechi/ în grup.

✓ Din perspectiva spațiului (formal sau informal) în care se desfășoară activitatea, a raportării subiecților la formele de organizare a activității, elevii- subiect au o deschidere mai mare spre colaborare, spre noi locuri în care să se desfășoare activitatea.

✓ Activitățile integrate și organizarea colectivului de elevi pe grupe facilitează dezvoltarea competențelor de comunicare și relaționare, a capacității și disponibilității de colaborare și întrajutorare.

✓ Elevii lotului de control preferă să lucreze singuri, pe când elevii din lotul experimental preferă să lucreze în echipă, aceasta arătând clar orientarea distinctă a celor două loturi spre un anumit tip de activitate.

✓ Se confirmă deschiderea spre colaborare și cooperare spre orice coleg, pe care o au elevii care au desfășurat activități integrate, în comparație cu caracterul destul de individualist și discriminator al relațiilor de colaborare pe care le manifestă elevii din lotul de control.

✓ În ceea ce privește gradul de responsabilizare a elevilor, lotul experimental are o distribuție uniform crescătoare a frecvențelor, în comparație cu cel de control care variază neregulat.

✓ Deoarece elevii participanți la activități integrate se bucură de victoria altora în proporție dublă față de cei din lotul de control, putem afirma că activitățile integrate contribuie la dezvoltarea fair-play-ului, elevii acceptând mai ușor eșecul și conștientizând necesitatea de a realiza mai bine sarcinile primite pentru a putea înregistra succes.

Așa cum era de așteptat, desfășurarea cercetării experimentale, a generat posibilitatea de a întrevădea noi perspective, de a contura alte posibile (sub)teme, de a fixa noi obiective, respectiv alte ipoteze de lucru, noi instrumente de evaluare și alte tehnici de analiză statistică a datelor, iar procesul de colectare și analiză a datelor ne-a oferit posibilitatea de a sesiza anumite limite ale cercetării. Acestea sunt menționate în ultimul paragraf al lucrării.

După o trecere în revistă a unor posibile direcții de dezvoltare a cercetării pe care am întreprins-o, este facil de sesizat care ar fi limitele acesteia.

Dintre acestea, considerăm că cele mai importante sunt cele care vizează modalitatea de realizare a analizei statistice a datelor. Astfel, în loc de utilizarea unei tehnici statistice neparametrice de distribuția datelor, poate că ar fi fost mai sugestivă utilizarea unei tehnici statistice parametrice, care pleacă de la o serie de condiții privind normalitatea și omogenitatea dispersiei distribuției rezultatelor subiecților.

O altă limită a studiului este faptul că reperele temporale au limitat demersul experimental doar la clasa I. Această limită o considerăm ca fiind, oarecum, eliminată deoarece preocuparea noastră în proiectarea unui PCAI s-a concretizat prin organizarea de activități integrate aservite aceluiași principii și la clasa a II-a și a III-a, pe care le-am condus până în prezent, urmând ca anul viitor să încerc încheierea unui ciclu pe care să-l analizez în alt context științific.

Teza conține câte o listă a celor 100 tabele și a celor 61 figuri, o listă bibliografică ce cuprinde 177 titluri (autori români și străini), o bogată webografie, precum și un număr de 14 anexe (cuprinzând: liste cu obiective, pliante de informare, proiecte, liste de verificare, protocoale de colaborare, matrice sociometrice, teste, chestionare).

- Bobbitt, F. (1972) [1918], *The Curriculum*, New York: Arno Press.
- Bocoș, M., (2001), *Curriculumul școlar. Conținutul învățământului*, in „Pedagogie. Suporturi pentru formarea profesorilor”, M. Ionescu, V. Chiș, (coord.), Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
- Bocoș, M., Jucan, D. (2008), *Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculum-ului. Repere și instrumente didactice pentru formarea profesorilor*, Editura Paralela 45, Pitești.
- Chiș, V. (2001), *Activitatea profesorului între curriculum și evaluare*, Editura PUC, Cluj-N.
- Chiș, V. (2002), *Provocările pedagogice contemporane*, Editura PUC, Cluj-Napoca.
- Chiș, V. (2005), *Pedagogia contemporană – Pedagogia pentru competențe*, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
- Ciolan, L. (2008), *Învățarea integrată. Fundamente pentru un curriculum transdisciplinar*, Editura Polirom, Iași.
- Crețu, C. (2000), *Teoria curriculum-ului și conținuturile educaționale*, Editura Universității “Al.I.Cuza”, Iași.
- Cristea, S. (1997), *Proiectarea curriculară*, in *Pedagogia* vol.2, Editura Hardiscom, Pitești.
- Cucoș, C. (1996), *Delimitări conceptuale: conținut al învățământului și curriculum*, in “Pedagogie”, Editura Polirom, Iași.
- Cucoș, C., (1998), *Pedagogie*, Editura Polirom, Iași.
- Cucoș, C., (2002), *Pedagogie. Ediția a II- a revăzută și adăugită*, Editura Polirom, Iași.
- Delors, J. (coord.) (2000), *Comoara lăuntrică. Raportul către UNESCO al Comisiei Internaționale pentru Educație în secolul XXI*, Editura Polirom, Iași.
- Dewey, J. (1902) *The child and the curriculum*, University of Chicago Press, Chicago.
- D'Hainaut, L.(1981), *Interdisciplinaritate și integrare//Programe de învățământ și educație permanentă*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
- Drake, S.M., and Burns, R.C. (2004). *Meeting standards through integrated curriculum*, Alexandria, VA:ASCD.
- Fogarty, R. (1991a). *Ten ways to integrate curriculum*, Educational Leadership. 49(2), pp. 61-65.
- Fogarty, R. (1991b). *The Mindful School: How to Integrate the Curricula*, Palatine, IL:Skylight Publishing.
- Fogarty, R.; Stoehr, J. (1995), *Integrating curricula with multiple intelligences*. Palatine, Illinois: IRI.

- Galton, M., (1998), *Making a curriculum*,. in: “The Primary Curriculum - Learning from International Perspectives”, Janet Moyles, Linda Hargreaves.- London and New York, Routledge, p. 73-80.
- Humphreys, A. H., Post, Th. R., Ellis, A. K. (1981), *Interdisciplinary methods, a thematic approach*, Softcover, Goodyear Pub. Co.
- Ionescu, M.; Chiș, V. (1992), *Strategii de predare și învățare*, Editura Științifică, București.
- Ionescu, M.(2000), *Demersuri creative în predare și învățare*, Ed. PUC, Cluj-Napoca.
- Ionescu, M.; Radu, I. (coord.) (2001), *Didactica modernă*, ediția a II-a revăzută, Editura Dacia, Cluj-Napoca, pp.113-114, 153-157.
- Ionescu, M.; Chiș, V. (coord.) (2001), *Pedagogie. Suporturi pentru formarea profesorilor*, Editura Presa Universitară, Cluj- Napoca.
- Ionescu, M. (2003), *Instrucție și educație. Paradigme, strategii, orientări, modele*, Garamond, Cluj-Napoca, p. 131.
- Ionescu, M., (2005), *Instrucție și educație*, ediția a II-a revăzută, Ed. University Press Arad.
- Iucu, R., B. (2000), *Managementul și gestiunea clasei de elevi*, Editura Polirom, București.
- Jacobs H.H. (1989), *Interdisciplinary Curriculum: Design and Implementation*, Association for Supervision and Curriculum Development, 1250 N. Pitt Street, Alexandria, VA 22314.
- Kilpatrick, T. H. (1918), *The Project Method*, în *Teachers College Record* 19 (September), 319–334.
- Nicolescu, B., *Transdisciplinaritatea* (manifest), Editura Polirom, Iași, 1999, translated from French by Horia Vasilescu, revised by Magda Cârneli.
- Popovici, L., (2005), “*Integrarea TIC în curriculum-ul școlar*”, in „Educația 21”, nr. 2, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
- Popovici, L. (2008), *Adaptarea conținuturilor matematice de la clasa a IV-a la cerințele clasei a V-a*, in „Didactica Mathematica”, vol.26, nr. 1, pp. 73- 79, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
- Popovici, L., Chiș, V. (2009), „*The Curriculum for Primary Schools. Mono-disciplinary or Integrated Approaches*”, in “Educația 21”,nr. 7, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
- Popovici, L. (2010), “*Integrarea curriculară în ciclul primar*”, in “Pedagogie aplicată- Studii ale doctoranzilor în științele educației”, Editura Eikon, Cluj-Napoca.
- Shoemaker, B. J. E. (1989),. *Integrative Education. A Curriculum for the Twenty-First Century*, OSSC Bulletin Series. Eugene, Oregon: Oregon School Study Council,. p.5.
- Taba, H.(1962), *Curriculum Development: Theory and Practice*, New York: Harcourt, Brace & World

Tyler, R.W. (1949), *Basic Principles of Curriculum and Instruction*, University of Chicago Press, Chicago.

Ungureanu, D., (1999), *Teoria curriculum-ului*, Editura Mitron, Timișoara.

Văideanu, G., (1985), *Promovarea interdisciplinarității în învățământul preuniversitar*, Universitatea „Al. Ioan Cuza”, Iași.

Văideanu, G., (1988), *Educația la frontiera dintre milenii*, Editura Politică, București.

Wiles J. & Bondi J.C. (1984) *Curriculum Development. A Guide to Practice*, 2<sup>nd</sup> edition, Bell and Howell Company, Columbus, OH.

\*\*\*UNESCO (1986), *Interdisciplinaritatea și științele umane*, Ed. Politică, București, p. 100.

#### **Online sources:**

Căprescu, M. (2002), *Teoria curriculumului*, Colegiul Universitar D.-Turnu-Severin, in [www.svedu.ro/curs/tc/c9.html](http://www.svedu.ro/curs/tc/c9.html)

Drake, S. M.; Burns, R. C. (2004), *Meeting Standards Through Integrated Curriculum*, in [www.ascd.org/publications/books/103011.aspx](http://www.ascd.org/publications/books/103011.aspx)

Orstein, A. C., & Hunkins, F. P., (1998), *Curriculum Fundation, Principles, and Issues*, Third Edition, Boston,

in [www.revista.inie.ucr.ac.cr/articulos/1-2004/archivos/alltheway.pdf](http://www.revista.inie.ucr.ac.cr/articulos/1-2004/archivos/alltheway.pdf)