

Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad
Centrul de Didactică și Educație Permanentă

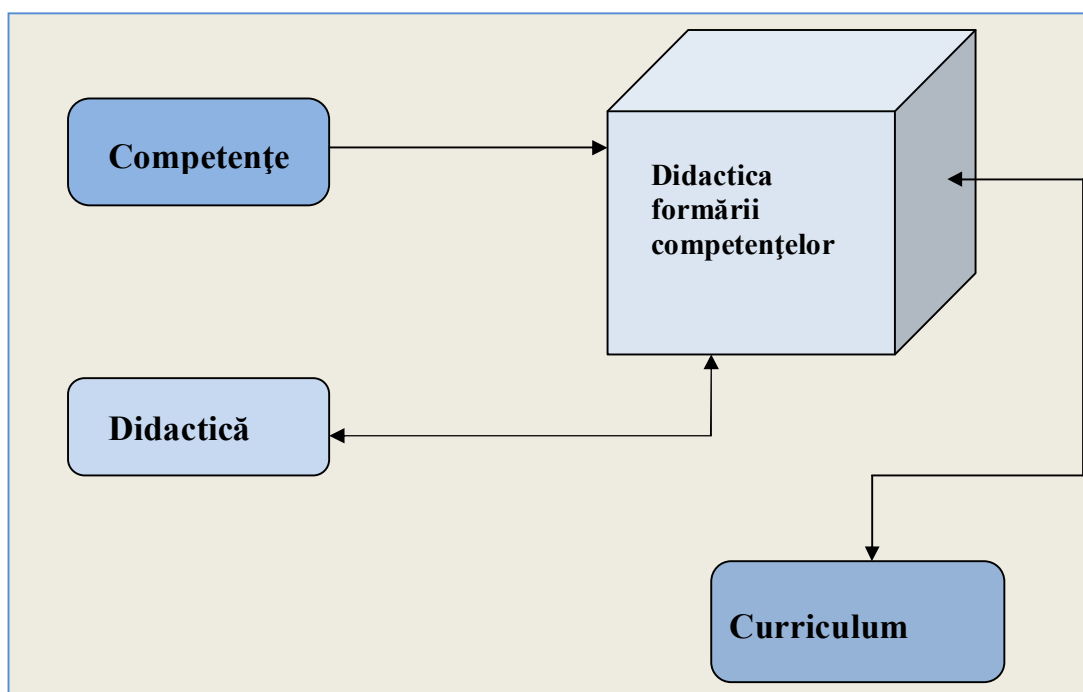
Coordonatori:

Aurel ARDELEAN

Octavian MÂNDRUȚ

DIDACTICA FORMĂRII COMPETENȚELOR

CERCETARE – DEZVOLTARE – INOVARE – FORMARE



„Vasile Goldiș” University Press
ARAD – 2012

Universitatea de Vest “Vasile Goldiș” din Arad
Centrul de Didactică și Educație Permanentă

Didactica formării competențelor

Coordonatori:

Aurel ARDELEAN

Octavian MÂNDRUȚ

Autori: Aurel Ardelean

Universitatea de Vest „Vasile Goldiș”, Arad

Luminița Catană, Dan Badea

Institutul de Științe ale Educației

Octavian Mândruț, Marilena Mândruț

Centrul de Didactică și Educație Permanentă

Roxana Mihail

Centrul Național de Evaluare și Examinare

Steluța Dan

Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului

Teodor Pătrăuță, Eugen Gagea

Departamentul pentru Formarea Personalului Didactic

Tudor Deaconu

C.C.D. Caraș - Severin

**Arad
2012**

Referenți

Prof. univ. dr. Ion Negreț – Dobridor
Universitatea București
Facultatea de Psihologie și Științele Educației

Prof. dr. Marțian Iovan
Universitatea de Vest “Vasile Goldiș”, Arad

Prefață:

Prof. univ. dr. Coralia Adina Cotoraci
Rectorul Universității de Vest “Vasile Goldiș” din Arad

Tehnoredactare:

Ana Marilena Mândruț

SUMAR

Prefață	pg. 5
Introducere (Aurel Ardelean, Octavian Mândruț)	pg. 7
I. Didactica formării competențelor – elemente de legitimitate (O. Mândruț, Aurel Ardelean)	pg.
II. Competențele – cheie ca finalități ale procesului de instruire (O. Mândruț, Luminița Catană)	pg.
III. Domeniile de competențe – cheie și competențele din curriculum școlar (Luminița Catană, O. Mândruț)	pg.
IV. Abordarea didactică a competențelor (D. Badea)	pg.
V. Domenii interdisciplinare și supradisciplinare (Luminița Catană, O. Mândruț, Steluța Dan)	pg.
VI. Transpunerea didactică a unui domeniu de competențe (Marilena Mândruț, O. Mândruț)	pg.
VII. Proiectarea și realizarea instruirii pe competențe (O. Mândruț, Luminița Catană)	pg.
VIII. Strategii de instruire în contextul competențelor (A. Ardelean, O. Mândruț)	pg.
IX. Evaluarea realizării competențelor și a progresului școlar (Marilena Mândruț)	pg.
X. Sistemul integrator al instruirii pe competențe (O. Mândruț, Luminița Catană)	pg.
XI. Domenii transdisciplinare: educația pentru mediul înconjurător (Marilena Mândruț)	pg.
XII. De la obiective la competențe în învățământul primar (Marilena Mândruț, O. Mândruț)	pg.
XIII. Un model de evaluare a competențelor și elementele de impact asupra procesului de instruire (Roxana Mihail)	pg.
XIV. Dimensiuni disciplinare ale instruirii pe competențe: exemple din domeniul geografiei (O. Mândruț, Steluța Dan)	pg.
XV. Unitatea școlară și instruirea pe competențe (T. Deaconu)	pg.
XVI. Formarea inițială și formarea continuă în domeniul instruirii pe competențe (T. Pătrăuță, E. Gagea)	pg.
Anexe	
Anexa 1. Domeniile de competențe – cheie recomandate de Comisia Europeană	pg.
Anexa 2. Centrul de Didactică și Educație Permanentă – prezentare	pg.
Anexa 3. Lucrări de științe ale educației realizate în cadrul Universității de Vest „Vasile Goldiș” din Arad	pg.
Anexa 4. Dicționar de termeni din științele educației	pg.

Prefață

Lucrarea „*Didactica formării competențelor*” reprezintă prima lucrare metodologică generală cu acest titlu destinată introducerii competențelor în procesul de instruire din învățământul preuniversitar.

Introducerea competențelor în curriculum școlar (între 2001 și 2009) și în Legea Educației Naționale a determinat transformarea finalităților anterioare (obiectivele educaționale) într-un referențial nou, reprezentat de **competențe**, cu un rol reglator deosebit de important în noul context al dezvoltării învățământului preuniversitar. Toate variantele de legi ale învățământului (2008 – 2010) au cuprins referiri semnificative la competențele – cheie europene și la competențele curriculumului școlar.

Prezenta lucrare reprezintă, în primul rând, un **ghid metodologic** de implementare a concepției induse de *competențele – cheie europene și de competențele din curriculum școlar*. Este un ghid cu un pronunțat caracter de “sensibilizare” mai mult decât un document normativ. Formarea sistematică a cadrelor didactice în domeniul instruirii pe competențe trebuie să aibă la bază o percepere corectă a acestora.

Abordarea competențelor – cheie europene în cercetări ale **Institutului de Științe ale Educației** (la care au participat, printre alții și autori ai acestei lucrări) și ale **Centrului de Didactică și Educație Permanentă** din cadrul Universității de Vest „Vasile Goldiș” din Arad a deschis calea sensibilizării cadrelor didactice pe această problematică.

În prezent, în cadrul Universității noastre este dezvoltată o linie de *inovație educațională centrată pe probleme actuale ale învățământului preuniversitar*, cum ar fi: instruirea pe competențe, proiectarea unui curriculum în contextul competențelor – cheie, dezvoltarea dimensiunilor supradisciplinare și transdisciplinare ale procesului de instruire, evaluarea realizării competențelor, utilizarea resurselor de instruire, elemente inovative din domeniul didacticii pe niveluri, câmpuri disciplinare (domenii de studii) și ale didacticii disciplinelor școlare, teoria curriculumului școlar și teoria evaluării etc. Aceste domenii de cercetare inovativă fac parte integrantă și din această lucrare.

În acest context, **Centrul de Didactică și Educație Permanentă** din cadrul Universității de Vest „Vasile Goldiș” din Arad a lansat recent, aproape simultan, mai multe lucrări axate pe didactică și pe problematica formării competențelor, tipărite în cadrul „Vasile Goldiș” University Press Arad (2012); acestea sunt:

- „*Instruirea centrată pe competențe la geografie în învățământul preuniversitar*” (autor Octavian Mândruț); lucrarea reprezintă un suport extins la nivelul formării continue a cadrelor didactice din întreaga țară;
- „*Didactica disciplinelor din învățământul primar: științe ale naturii și geografie*” (autori Marilena Mândruț, Octavian Mândruț, Domnica Boboc); această lucrare este destinată cadrelor didactice din învățământul primar și are referiri substanțiale la cele două discipline menționate în titlu; este, de asemenea, un suport de formare la nivel național.
- „*Instruirea centrată pe competențe*” (autori Octavian Mândruț, Luminița Catană, Marilena Mândruț); această lucrare, preponderent teoretică, reprezintă un instrument „generalist” de sensibilizare pentru toate cadrele didactice.

Instruirea centrată pe competențe reprezintă o abordare globală a problemei instruirii din perspectiva competențelor – cheie europene, a competențelor învățământului preuniversitar și a competențelor generale și specifice din programele școlare.

Pornind de la „*Instruirea centrată pe competențe*”, conducerea Universității de Vest „Vasile Goldiș” din Arad a luat inițiativa realizării unei lucrări mai ample, destinată atât procesului de formare inițială și continuă în științele educației, cât și formării continue a cadrelor didactice, cu un conținut pragmatic mai precis, concentrată pe „formarea competențelor” prin intermediul procesului „didactic”, adică „*Didactica formării competențelor*”. Aria tematică a fost lărgită sensibil prin abordarea unor domenii noi, cum ar fi raportul dintre competențe și conținuturi, dimensiunile supradisciplinare și transdisciplinare ale instruirii pe competențe, exemple interdisciplinare și disciplinare, managementul instruirii și formării, evaluarea competențelor în context internațional etc.

Totodată, prin extinderea problematicii și a adresabilității (atât pentru formarea inițială, cât și pentru formarea continuă) a fost realizată o corelare mai directă cu departamentul de științe ale educației din Universitatea noastră.

„*Didactica formării competențelor*”, destinată în principal formării și autoformării tuturor categoriilor de cadre didactice, este rezultată în urma unui demers complex de cercetare – inovare – dezvoltare și reprezintă un argument semnificativ pentru raționalitatea și predictibilitatea evoluției sistemului educațional. Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, ca „Universitate a mileniului trei”, a fost și este permanent preocupată de inovația științifică și educațională utilă progresului cunoașterii, al practicii umane și formării profesionale. În acest fel, alături de domeniile științifice cu o confirmare națională și internațională (medicină, biologie, ecologie, informatică, educație fizică, științele economice etc.), universitatea noastră, prin această lucrare (dar și prin cele anterioare), se înscrie în mod ferm și în câmpul inovației educaționale.

Coordonatorii lucrării (Aurel Ardelean și Octavian Mândruț) au o experiență de peste patru decenii în câmpul *dezvoltării inovative a învățământului din țara noastră*, participând activ la transformările sale semnificative. Ca autori de *programe școlare, metodici, culegeri, cărți științifice și educaționale, articole din domenii ale științelor și al pedagogiei* sau ca persoane care au participat în sfera *elaborării documentelor reglatoare și de politică educațională*, cei doi coordonatori oferă și o garanție substanțială a caracterului inovator al acestei lucrări de cercetare – inovare – dezvoltare – formare, **Didactica formării competențelor**.

Prof. univ. dr. Coralia Adina Cotoraci,

Rectorul Universității de Vest „Vasile Goldiș” din Arad

Introducere

Introducerea competențelor ca finalități ale curriculumului școlar în învățământul liceal (între 2001 și 2004) și gimnazial (în anul 2009) au reprezentat pentru învățământul preuniversitar o oportunitate de inovare metodologică.

Programele școlare pentru învățământul preuniversitar (segmentul claselor V – VIII) au încorporat astfel elemente ale referențialului presupus de competențele – cheie europene prin competențele curriculumului școlar, transferate ulterior parțial și în procesul educațional.

Pentru introducerea instruirii pe competențe în practica școlară au fost realizate mai multe ghiduri metodologice generale (în anul 2001), coordonate de Consiliul Național pentru Curriculum. În absența unor formări corespunzătoare ulterioare, paradigma inițială presupusă de competențe a fost introdusă într-o formă minimală și cu o acoperire modestă.

Experiența din domeniul instruirii pe competențe (concretizată în articole teoretice, ghiduri de aplicare a curriculumului școlar, stagii de formare, realizate între 2001 și 2010) a fost sintetizată sub forma unei structuri metodologice disciplinare coerente și integrate (*Competențele în învățarea geografiei*, Octavian Mândruț, Editura Corint, 2010), prima lucrare disciplinară substanțială axată pe tema competențelor, pusă la dispoziția profesorilor (de geografie). Existența acestui ghid metodologic destinat instruirii la geografie în contextul competențelor a avut mai mult un efect mediativ decât acțional.

În perioada următoare (2010 – 2011) a fost abordată problema globală a competențelor (competențe – cheie europene și competențe generale și specifice ale curriculumului școlar), în contextul extinderii lor în sistemele educaționale europene și ale includerii lor în Legea Educației Naționale, ca finalități ale învățământului preuniversitar.

În acest sens, în cadrul Institutului de Științe ale Educației a existat inițiativa unei abordări metodologice globale, concretizată în documente integratoare, puse la dispoziția utilizatorilor în momentul respective (2010 și 2011). Problema competențelor a făcut și obiectul unor inițiative instituționale și a unor dezvoltări metodologice în diferite proiecte de formare (sub egida Centrului Național de Evaluare și Examinare sau a unor organisme județene, cum ar fi inspectoratele școlare Teleorman, Dolj etc.).

A existat un program de sensibilizare on-line pentru profesorii de geografie realizată centralizat în anumite unități administrative, rezultând o percepere aproape generalizată a utilității instruirii pe competențe în cadrul acestei comunități de profesori. Această activitate de formare – dezvoltare – inovare din perioada 2010 – 2012 a fost coordonată de Institutul de Științe ale Educației (în anul 2010) și apoi de Centrul de Didactică și Educație Permanentă al Universității de Vest „Vasile Goldiș” din Arad (2011 – 2012). Sub egida Universității a apărut lucrarea „*Instruirea centrată pe competențe la geografie în învățământul preuniversitar*” (Vasile Goldiș University Press, 2012). Publicarea unor articole semnificative (în *Revista de Pedagogie, Tribuna învățământului* etc.) sau stagii de formare (de exemplu, la CCD Brăila, sub coordonarea prof. dr. Steluța Dan) a diversificat activitatea de diseminare a elementelor inovative presupuse de competențe.

Sensibilizarea cadrelor didactice de toate specialitățile a fost realizată printr-o activitate de inovare și dezvoltare, rezultând în final o evoluție semnificativă a experienței pozitive. Pornind de la un nucleu central de teme (sintetizate de Octavian Mândruț și Luminița Catană în anul 2011), a fost extinsă problematica lor în mod succesiv cu dimensiuni noi (un model nou de proiectare, exemple disciplinare, educația environmentală, evaluare etc.). Realizarea unei lucrări „generaliste” („*Instruirea centrată pe competențe*”, autori Octavian Mândruț, Luminița Catană, Marilena Mândruț) a reprezentat o experiență deosebită pentru stabilizarea conceptuală a acestui domeniu de inovare educațională. În prezent (iulie 2012) sintetizarea experienței din acest moment sub forma

unei „didactici” (*Didactica formării competențelor*) era absolut necesară, pentru a oferi colegilor noștri, cadre didactice, un referențial modern.

Disponibilitatea Universității de Vest „Vasile Goldiș” din Arad de editare a acestei lucrări (dar și a altora din științele educației) și înființarea unui **Centru de Didactică și Educație Permanentă** axat pe *cercetare – inovare – dezvoltare – formare* în domeniile moderne ale educației și instruirii în învățământul preuniversitar, arată posibilitățile inovative deosebite ale unor colective situate până în prezent într-o zonă aparent marginală.

În perspectivă, activitatea **Cetrului de Didactică și Educație Permanentă** va pune în aplicare un program ambițios care va cuprinde activități de cercetare - inovare- dezvoltare, în domenii cum ar fi: *didactica generală, didactica nivelurilor de școlaritate, didactica disciplinelor, didactica abordărilor transdisciplinare și interdisciplinare, evaluarea atingerii competențelor, educația permanentă, proiectarea instruirii în contextul competențelor* etc. Intenția este completată de editarea unei reviste (pentru abordări inovative), de realizarea unui portal destinat autoformării și formării cadrelor didactice (care cuprinde deja suporturi corespunzătoare), precum și organizarea unor simpozioane regionale tematice (în parteneriat cu structuri educaționale competente).

Acest program de cercetare – inovare – dezvoltare este destinat atât construirii unor structuri inovative de instruire, cât și asigurării unui *cadru de formare a profesorilor și studenților în aceste domenii noi, din perspectiva educației permanente*.

Prezenta lucrare intitulată „*Didactica formării competențelor*” pornește de la un model introductiv anterior („*Instruirea centrată pe competențe*”), care și-a propus să realizeze în principal o sensibilizare a cadrelor didactice în domeniul competențelor – cheie europene și al competențelor din curriculum școlar.

Forma actuală este extinsă ca problematică, mod de abordare, finalitate și colectiv de autori. Tematica este sensibil lărgită, prin abordarea unor aspecte noi, rezultate în urma investigațiilor teoretice din ultimii ani: raportul dintre competențe și cunoștințe, influența competențelor în construirea situațiilor de învățare, structurarea elementelor de transdisciplinaritate în formarea competențelor, evaluarea „clasică” și modelele de evaluare similare experiențelor internaționale, strategiile de instruire, proiectarea „holistică” a instruirii bazate pe competențe etc. În același timp, a fost teoretizată într-un mod edificator legitimitatea „didacticii” formării competențelor.

De asemenea, au fost solicitați și au participat cu contribuții semnificative autori care au preocupări și relizări în domeniu (Dan Badea, de la Institutul de Științe ale Educației, Roxana Mihail, de la C.N.E.E., Steluța Dan etc.). De asemenea, am utilizat exemplele și abordările anterioare (realizate de Luminița Catană și Marilena Mândruț). Totodată, a fost realizată o analiză referitoare la strategiile didactice, realizându-se o legătură mai clară între acestea și referențialul presupus de competențe (Aurel Ardelean, Octavian Mândruț). Bibliografia a fost completată, de asemenea, în mod corespunzător.

Elementul principal al acestei lucrări îl reprezintă *ofertarea unei tematici articulate asupra problematicii didacticii în condițiile existenței competențelor ca finalități educaționale*. Această situație evidențiază un rol proeminent care trebuie acordat acestor finalități, în contextul tuturor aspectelor referitoare la proiectarea, organizarea, realizarea și evaluarea instruirii, adică a **didacticii centrate pe competențe**.

Coordonatori

Prof. univ. dr. Aurel Ardelean
Președintele Universității de Vest
„Vasile Goldiș” din Arad

c.p. I dr. Octavian Mândruț
Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad
Centrul de Didactică și Educație Permanentă

I. Didactica formării competențelor – elemente de legitimitate

(1) Didactica – din perspective diferite

Didactica este acea parte a pedagogiei care se ocupă de procesul de învățământ, cu toate componentele sale, interacțiunile dintre componente și modul în care acesta duce la atingerea unor finalități asumate.

În principal, didactica studiază procesul de învățământ în sens formal și instituționalizat. Există opinii de extindere a sferei didacticii, prin înglobarea elementelor învățării formale și informale. În esență însă didactica reprezintă, de la formarea ei, *disciplina, știința și arta instruirii*.

De la fundamentarea didacticii ca preocupare centrală a pedagogiei și până la evoluțiile ei recente, a existat un proces continuu de modificare a percepției educatorilor asupra acestui concept central și de transformare a elementelor sale interioare.

Didactica este cunoscută în prezent ca o parte a pedagogiei care se ocupă în mod predominant de organizarea procesului de instruire. În același timp, didactica are *o dimensiune de cercetare* (investigând elementele noi introduse de diferite științe sociale și teoriile învățării), *o dimensiune prescriptivă și normativă* (prin sugestiile oferite educatorilor) și *o dimensiune inovativă* (prin încorporarea elementelor semnificative din științe și practica umană care favorizează și optimizează instruirea).

Didactica a fost influențată de formularea, mai mult sau mai puțin explicită a unor *finalități educaționale*, asumate de societate la un moment dat.

Până la jumătatea secolului trecut a existat în mod predominant o „didactică a conținuturilor”, care presupunea transmiterea unor cunoștințe verificate, în forme cât mai complete și calitativ cât mai diversificate. Acest tip de abordare a instruirii a avut la bază o anumită tendință de acoperire aproape enciclopedică a cunoștințelor semnificative care există la un moment dat. Metoda principală a *didacticii conținuturilor* era transmiterea acestora într-o formă cât mai exactă (prin definiții, texte etc.), care punea un foarte mic accent pe utilitatea lor formativă și pe dimensiunea critică.

Începând de la jumătatea secolului trecut, s-a dezvoltat și s-a amplificat foarte mult „didactica atingerii obiectivelor”. Această schimbare de optică a fost foarte mult încurajată (fără a fi la originea ei) de construirea taxonomiei obiectivelor educaționale, realizată de B. Bloom. Existența unei taxonomii a facilitat foarte mult abordarea complexă a procesului de instruire, prin componente și dimensiuni de psihologie a învățării care nu erau luate în considerație într-un mod explicit.

Generalizarea „didacticii obiectivelor” s-a realizat printr-o multiplicare a cercetărilor și a soluțiilor cu caracter prescriptiv. Un moment semnificativ l-a reprezentat tehnica „operaționalizării obiectivelor”, descrisă de R. Mager, care a introdus un grad înalt de precizie în descrierea exactă a comportamentelor urmărite.

În cazul țării noastre, s-a trecut în programele școlare de la finalitățile de tip „scopuri” (până în 1970), la finalitățile de tip „obiective” (obiective instructiv – educative, între 1970 – 1992, obiective generale și obiective specifice, între 1992 – 2000 și obiective – cadru și obiective de referință, după 2000).

Mutația calitativă a depășit simplul nivel semantic, oferind un grad de precizie mai mare, descrierii comportamentelor urmărite. Utilizarea exagerată a „operaționalizării” obiectivelor (dincolo de procedurile lui Mager), a stereotipizat însă învățarea centrată pe obiective și, implicit, didactica obiectivelor.

Începând din ultima parte a secolului trecut (după 1980), finalitățile procesului de instruire se mută sensibil din zona obiectivelor, în zona competențelor, ca rezultat al dezvoltării concepțiilor cognitiviste, conform cărora procesarea informației duce la formarea de competențe.

Există, în prezent, o dezbatere foarte nuanțată asupra competențelor ca finalități educaționale, precum și a modalităților prin care acestea pot fi transformate în acțiuni de instruire

corespunzătoare (Rey, B., 1996, Perrenoud, Ph., 1998, Badea, D., 2010, 2011, Manolescu, M., 2011, Dulamă, Eliza, 2011 etc.).

Educația bazată pe competențe presupune o serie de dimensiuni noi, cum ar fi: accentuarea urmării modului de realizare a finalităților asumate la sfârșit de an școlar sau la sfârșitul învățământului obligatoriu, acordarea unui sens nou procesului de învățare, certificarea rezultatelor instruirii etc.

De la pedagogia prin obiective, trecând prin pedagogia „învățării depline”, s-a ajuns la pedagogia (didactica) centrată pe competențe.

Există în prezent trei dimensiuni ale abordării competențelor:

- o dimensiune care își are originea în sensul strict științific al competențelor;
- o dimensiune care rezultă din competențele – cheie oferite la nivel european;
- o dimensiune a concretizării competențelor descrise în curriculum școlar (competențe generale și competențe specifice).

În primul caz, discuția asupra caracteristicilor competențelor (cu multiple argumente pro și contra) se cantonează frecvent la un nivel teoretic și de psihologie a învățării, analizându-se procesul propriu-zis de formare a acestor competențe. Se subliniază caracterul integrat al acestora și succesiunea de evenimente de instruire care duc la formarea și dezvoltarea competențelor în sine. Învățarea școlară are, în acest caz, un profund *caracter inductiv* (pornind de la competențe elementare bine definite, la competențe cu o generalitate mai mare).

În al doilea caz, *predominant deductiv*, se pornește de la competențele – cheie europene (rezultate ele însele dintr-un lung proces de elaborare, negociere și asumare), spre competențele procesului de instruire. Elementul principal îl reprezintă caracterul transversal al acestora și orientarea lor spre învățarea pe parcursul întregii vieți.

Al treilea domeniu se limitează la *aplicarea competențelor curriculumului școlar la situațiile concrete de învățare*; în acest caz, este vorba despre preluarea ca atare a competențelor din programele școlare, considerarea lor ca finalitate principală a învățării și construirea procesului de instruire în jurul efortului de formare și atingere a competențelor. În această situație, se pune un accent deosebit pe construirea unor situații de învățare care să ducă la performare.

Aceste trei modalități de percepere a competențelor reprezintă, în prezent, o realitate foarte evidentă. Ele nu se exclud, ci se completează prin elementele definitorii provenite din fiecare parte. Reunirea lor într-o structură teoretică articulată reprezintă o finalitate a „didacticii formării competențelor”.

În afară de acest reper al didacticii referitoare la finalitatea predominantă urmărită, există și posibilități de a contura didactici diferite, pe baza altor criterii.

Fără a prezenta toate aceste opțiuni, menționăm mai jos principalele tipuri de abordare a didacticii, din perspective diferite. Acestea pot fi:

- didactica (predării) conținuturilor;
- didactica atingerii (realizării) obiectivelor;
- didactici ale nivelurilor de școlaritate;
- didactici ale etapelor dezvoltării psihogenetice;
- didactica formării competențelor;
- didactici ale disciplinelor;
- didactici ale ariilor curriculare etc.

Componentele interioare ale didacticii, regăsite în lucrări semnificative (cum ar fi, de exemplu, *Didactica modernă*, coord. Miron Ionescu și Ioan Radu, 2001), sunt:

- procesul de învățământ (cu elementele sale și analiza acestora);
- finalitățile educaționale (în principal ale procesului de învățământ);
- principiile didactice;
- conținutul învățământului;
- curriculum școlar
- metode, mijloace, strategii;
- formele de organizare ale instruirii;

- proiectarea activității de instruire;
- evaluarea rezultatelor instruirii.

(2) Principiile didactice și instruirea pe competențe

Principiile didactice sunt considerate norme care orientează organizarea procesului de învățământ. Deși au un caracter general ele pot fi aplicate și adaptate în multiple situații de învățare.

Lucrările generale recente de pedagogie descriu câteva „principii” didactice cu o pronunțată tentă normativă și elemente interioare transformate în prescripții acționale, care sunt însă mai mult terminologice.

Acestea sunt:

- *Principiul însușirii conștiente și active a cunoștințelor* care postulează ideea că, în învățare trebuie să existe un proces activ de înțelegere și prelucrare a datelor de informare pe schemele intelectuale anterioare, de construire a unor scheme noi, și totodată de sesizare a relațiilor dintre fenomene și de stabilire a cauzalității.
- *Principiul intuiției* care subliniază ideea că în învățare elevii trebuie să aibă un suport perceptibil și observabil în cunoaștere; acest principiu afirmă necesitatea observării directe a fenomenelor sau a analizei unor convenții foarte explicite și intuitive.
- *Principiul îmbinării teoriei cu practica* exprimă necesitatea de a îmbina în mod continuu însușirea cunoștințelor teoretice cu posibilitatea aplicării lor în practică.
- *Principiul însușirii temeinice a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor* postulează ideea însușirii operaționale ferme, eficiente a tuturor lucrurilor învățate, într-un mod temeinic, sigur, care să reducă foarte mult perisabilitatea lor.
- *Principiul sistematizării și continuității în învățământ* subliniază ideea unei succesiuni logice a cunoștințelor, precum și corelarea și selectarea lor după însemnătatea instructiv-educativă.
- *Principiul respectării particularităților de vârstă ale elevilor* răspunde necesității de a se preda conform structurilor intelectuale ale elevilor, la fiecare vârstă și nivel de învățământ, pentru ca însușirea cunoștințelor să fie eficientă. Acest principiu poate să reprezinte o particularizare a caracterului preponderent psihologic al învățării din prima parte a școlarității și preponderent logic din ultima parte a școlarității.
- *Principiul tratării individuale a elevilor* pornește de la premisa că trebuie să fie luat în considerare specificul individualității fiecărui elev, pentru ca acesta, învățând, să-și realizeze o dezvoltare intelectuală optimă.

În contextul instruirii pe competențe, problematica evocată de aceste „principii” poate fi nuanțată.

Deși „principiile didactice” au rămas aceleași, de mult timp, în manualele universitare și școlare (din cauza aerului „autoritar” și „normativ” al acestora), este foarte evident că situația educațională actuală și dezvoltările teoretice ale psihologiei și științelor educației impun o viziune nouă asupra legitimității unui sistem axiomatic „tradițional” și a utilității unui referențial modernizat.

Dintre încercările recente care oferă un referențial modernizat al principiilor didactice, menționăm cele datorate lui Vasile Preda (Preda, V., 2001) referitoare la caracteristicile aserțiunilor de maximă generalitate, din perspectiva psihologiei educației și a dezvoltării. Autorul menționează patru astfel de „principii” noi, cu argumentarea detaliată a acestora. Le prezentăm în continuare, deoarece considerăm că oferă un sistem nou de raportare, mai bine conturat și mai modern, care poate reprezenta totodată un sistem de reflecție pentru didactica generală și didactica disciplinelor și didactica formării competențelor.

Acestea sunt:

a) Principiul psihogenetic al stimulării și accelerării dezvoltării stadiale a inteligenței

Autorul consideră, pe bună dreptate, că este un principiu de maximă generalitate, deoarece întregul proces educațional, conform constructivismului, se realizează în acord cu o schemă generală de evoluție a inteligenței și a posibilității accelerării dezvoltării stadiale a acesteia.

Sistemul construit de Jean Piaget, conform căruia inteligența se dezvoltă psihogenetic în mai multe stadii, presupune ca procesele de instruire școlară să se desfășoare în acord cu principalele caracteristici ale fiecărui stadiu.

Evoluția inteligenței este însă stimulată de procese educaționale care „grăbesc” dezvoltarea acesteia, ca rezultat al unor procese educaționale activizante, cu un pronunțat caracter formativ.

Zona dezvoltării proxime, descrisă de L.S. Vîgotski, reprezintă o posibilitate de accelerare a dezvoltării stadiale a inteligenței.

Autorul (Preda, V., 2001, pg. 66) consideră că un rol important în dezvoltarea educațională a elevilor îl reprezintă cerința ca orice temă să poată fi predată la orice vârstă, dacă este prezentată într-un mod adecvat; această idee, dezvoltată de J. Bruner, devine foarte actuală datorită presiunii informațiilor multimedia asupra informațiilor școlare. Cine și-ar fi putut reprezenta, de exemplu, în urmă cu câteva decenii, că dinozaurii pot face obiectul unor teme de interes pentru elevii foarte mici, în condițiile în care această problemă ar trebui să fie abordată abia la sfârșitul liceului?

Principiul menționat mai sus, rezultat din combinarea mai multor categorii de idei, reprezintă o structură conceptuală foarte utilă în abordarea procesului didactic și în didactica formării competențelor.

b) Principiul învățării prin acțiune

Acest principiu, descris detaliat de V. Preda (2001, pg. 70), analizează relațiile dintre elementele procesului educațional: raportul dintre calitate și timp, motivația, învățarea reflexivă și altele, postulând în mod constructiv ideea că *învățarea prin acțiune* reprezintă o sursă semnificativă de creștere a eficienței procesului de instruire.

Într-o formă simplă și pragmatică, acest principiu s-ar traduce în câmpul practicii educaționale prin predominarea dimensiunii acționale în învățare (esențială în formarea competențelor), în raport cu cea cvasiațională sau de expectativă.

c) Principiul construcției componentiale și ierarhice a structurilor intelectuale

Redăm din textul care dezvoltă acest principiu, succesiunea logică pe care autorul o propune acestui demers constructivist.

Structurile intelectuale se formează într-un mod generativ și succesiv, urmând următoarele etaje (de la cele elementare, la cele mai complexe):

- dimensiunea sa senzoriomotorie (care reprezintă punctul de plecare al oricărei învățări);
- învățarea observațională;
- învățarea de concepte (și terminologia specifică corespunzătoare);
- învățarea unor reguli, principii;
- învățarea unor strategii;
- învățarea prin cercetare (învățarea creativă și procesul de descoperire).

Această structură este foarte interesantă deoarece ea reproduce atât etapele învățării psihogenetice (conform vectorului de vârstă), cât și al învățării unor sisteme și structuri care există în mod obiectiv și constituie centrul de interes la un moment dat.

d) Principiul stimulării și dezvoltării motivației cognitive

Pentru dezvoltarea acestui principiu, autorul (Preda, V., 2001, pg. 77) reia discuții anterioare referitoare la raportul dintre motivația extrinsecă și motivația intrinsecă, centrarea pe rezultatele învățării, strategia învățării depline și elementele învățământului diferențiat.

Ideea principală este aceea a *tregerii de la motivația extrinsecă la motivația intrinsecă în învățare*. Aceasta este completată însă, spre sfârșitul școlarității, de o învățare cu un pronunțat caracter pragmatic și social, care își are originea în autosusținerea traseului profesional al elevului.

Ar fi de adăugat ideea că, într-un anumit număr de cazuri concrete, învățarea are și un cadru referențial (învățarea în sine, motivată de dorința de cunoaștere).

e) Logic și psihologic în învățare

La principiile de mai sus ar putea fi adăugat un alt principiu, pe care îl considerăm util, fără a mai construi o argumentație prea extinsă.

Acesta ar putea fi denumit „*principiul raportului dintre logic și psihologic în învățare*”. Acest posibil principiu pornește de la o construcție teoretică elaborată de G. F. Kneller, care arată că, în prima parte a școlarității, învățarea trebuie să fie adecvată structurilor psihologice ale elevului (învățarea psihologică), iar în a doua parte trebuie să fie adaptată structurilor logice ale științei (învățarea logică). Cu alte cuvinte, învățarea trebuie să pornească de la disponibilitățile psihologice individuale, la o învățare conform logicii științei.

Acest principiu are o deosebită valoare pragmatică în contextul elaborării unui curriculum vertical, dar și în cazul opțiunii pentru un anumit tip de instruire (de exemplu, pentru formarea competențelor).

Este evident că aceste principii „noi” (a – e) introduc elemente noi de referință, într-o măsură importantă mai apropiate de exigențele competențelor.

(3) Alte caracteristici ale didacticii competențelor

(a) Analiza procesului de învățământ

În contextul instruirii pe competențe, componentele procesului de învățământ au o anumită modificare calitativă, prin *repoziționarea finalităților din două perspective diferite*: competențele – cheie și competențele curriculumului școlar. Din acest punct derivă celelalte elemente ale procesului de învățământ. În modelul general de proiectare, elementele procesului de învățământ sunt consemnate ca atare, pentru a sensibiliza cadrul didactic în luarea lor în considerație. Gradul de detaliere nu permite însă menționarea calitativă a tuturor elementelor (nivelul real al elevilor, mediul educațional etc.).

Cea mai importantă inovație posibilă din perspectiva didacticii competențelor este aceea a semnalării în proiectarea generală a domeniilor de competențe – cheie, într-o formă care poate fi adaptată fiecărei discipline școlare, după modul de corespondențe dintre aceste competențe și disponibilitățile disciplinei.

Deoarece instruirea pe competențe are în vedere un transfer sesizabil spre alte discipline școlare și spre situații reale, atât în analiza procesului de învățământ, cât și în proiectarea instruirii, aceste componente sunt bine individualizate.

(b) Finalitățile procesului de învățământ

După cum am arătat mai sus, finalitățile au evoluat din zona cunoștințelor, spre cea a scopurilor (instructiv – educative), de aici în zona obiectivelor și, în ultimele două – trei decenii, în zona formării competențelor.

Finalitățile însă sunt judecate și dintr-o perspectivă mai largă, referitoare la întreg procesul de instruire preuniversitară. Acestea cuprind profilul de formare, finalitățile pe cicluri de învățământ, pe cicluri curriculare și clase și diferitele tipuri de finalități (obiective sau conținuturi).

Idealul educațional și profilul de formare sunt definite în documentele de politică educațională.

Finalitățile pe cicluri sunt definite în documentele curriculare reglatoare, iar finalitățile pe clase sunt consemnate în cadrul programelor școlare disciplinare.

Din perspectiva didacticii competențelor, mutația esențială o constituie tipul de finalitate urmărită (competențe în loc de obiective). După cum se poate observa (Frumos, F., 2008, pg. 130),

în noul Curriculum Național nu există o gradare a competențelor pe niveluri. Se consideră că, într-o anumită perspectivă, identificarea unor clase de performanță ipotetică în atingerea competențelor ar fi foarte utilă.

În privința formării competențelor, trebuie să precizăm din nou cele trei niveluri de accepție a acestora:

- taxonomia și domeniile presupuse de competențele – cheie europene;
- structura interioară a competențelor ca finalități: cunoștințe, abilități, atitudini;
- curriculum școlar (care cuprinde competențe generale și competențe specifice).

În cazul competențelor, ca și în cazul obiectivelor, principala preocupare o reprezintă transferul acestora din documentele reglatoare, în curriculum școlar aplicat și în procesul de învățământ (adică, „operaționalizarea” acestora).

Din perspectiva competențelor, structura interioară a acestora evidențiază posibilitatea unui transfer din zona elementelor scrise (competențe, conținuturi), în zona *activităților și a situațiilor de învățare*.

Din acest punct de vedere, didactica axată pe competențe are ca preocupare nouă imaginarea unor situații de învățare diverse (cu ajutorul unor suporturi corespunzătoare), care să faciliteze atingerea competențelor.

(c) Conținutul învățământului

Un element central al oricărei didactici l-a reprezentat, din totdeauna, conținutul învățământului. Există chiar o legătură foarte strânsă între didactica generală și conținuturile procesului de instruire.

Conținutul se definește nu doar în termeni de cunoștințe, ci și în ceea ce privește principiile, atitudinile, deprinderile, sistemul de valori, formele sub care apare conținutul și mediul informațional.

Organizarea conținuturilor se realizează într-un mod preponderent prin discipline școlare și, într-un mod asociat, prin domenii interdisciplinare. Documentele reglatoare utilizează termenul de domenii de studii, iar documentele curriculare, de arii curriculare.

Legitimitatea ariilor curriculare scade foarte mult în condițiile competențelor, deși s-a încercat în repetate rânduri o compatibilizare între cele opt domenii de competențe – cheie și ariile curriculare.

Competențele – cheie au un caracter mult mai integrat, general, transversal, decât ariile curriculare. Totodată, ele sunt orientate într-un mod foarte clar, prin definiție, spre dezvoltarea educației permanente.

Există discuții semnificative asupra conținutului învățământului, care privesc toate laturile sale. Prezenta argumentare nu intră în analize detaliate referitoare la acest aspect. De asemenea, nu discutăm cu această ocazie criteriile de selectare și de organizare a conținuturilor, precum și alte aspecte ale selectării cunoștințelor esențiale.

Ar fi de discutat însă raportul dintre cultura generală (în sens enciclopedist) și cultura generală de tip operațional (în sensul accentuării metodologiei de dobândire a acestora).

Instruirea pe competențe presupune *accentuarea laturii metodologice de dobândire a unor cunoștințe diverse, cu un pronunțat caracter esențial și pragmatic*, față de primirea unor cunoștințe ca atare, de o întindere, varietate și calitate discutabile (așa cum sunt consemnate în multe dintre programele școlare actuale), transmise de la o generație la alta, îndeosebi pe baza unui vector de tradiționalitate.

Din perspectiva instruirii pe competențe, didactica acestei abordări trebuie să își propună un mecanism de procesare a informațiilor existente și de identificare a celor cu finalitate pragmatică, dar și teoretică. Definiția unei culturi generale, chiar dacă are un pronunțat caracter operațional, nu poate eluda însă un număr semnificativ de exemple, care lustrează valori perene ale culturii și civilizației mondiale. Deși depășește sensibil intențiile de față, *cultura generală operațională* va trebui să reprezinte o anumită preocupare semnificativă, îndeosebi în contextul structurilor de instruire transdisciplinare sau al unor decupaje disciplinare noi. Modelul prezentat în lucrarea de

față, referitor la *Cultură și civilizație*, este suficient de comprehensiv pentru a permite structurarea unei viziuni globale asupra nivelului optim de cunoștințe generale pe care trebuie să îl aibă elevul la sfârșitul școlarității.

În privința organizării conținuturilor, considerăm că pot exista două tipuri fundamentale de demersuri (descrise de K. F. Kneller): organizarea psihologică (pentru prima parte a școlarității) și organizarea logică (pentru a doua parte).

F. Frumos (2008, pag. 144 – 149) prezintă mai multe modalități de organizare, dintre care amintim: organizarea logică, organizarea liniară, organizarea genetică, organizarea concentrică și spiralată, organizarea după puterea explicativă a cunoștințelor, organizarea ramificată, organizarea interdisciplinară, organizarea modulară și organizarea integrată a conținuturilor. Aceste forme sunt legitimate de tipul de construcție a conținuturilor și ele acționează în momente diferite ale evoluției învățământului. Este posibil ca un ansamblu de cunoștințe să fie organizat după oricare dintre aceste forme.

(d) Metode, mijloace și strategii de instruire

Elementele de legitimitate a didacticii formării competențelor găsesc în sistemul metodologic și al strategiilor de instruire un reper semnificativ.

Metodologia didactică însumează sistemul de metode pedagogice utilizate în instruire, la care se adaugă ca element subînțeles mijloacele de învățământ, orientate împreună spre atingerea finalităților.

Metodele de învățământ (care cuprinde atât metodele de instruire propriu-zisă, cât și cele din învățarea și autoînvățarea nonformală și informală) sunt într-o continuă evoluție, generată de apariția unor vectori noi (tehnologia informației și comunicării), precum și de orientarea acestora spre eficientizarea procesului de formare din perspectiva educației permanente.

Există taxonomii cunoscute ale metodelor de învățământ. Ele sunt foarte diversificate și dau imaginea complexității acestora.

Didactica centrată pe competențe nu își propune să ofere o taxonomie nouă, ci doar să indice în cazul metodelor cunoscute până acum (și descrise într-un mod narativ cunoscut) dimensiunile noi pe care le pot avea, în contextul orientării acestora spre formarea competențelor.

De asemenea, este foarte ușor de observat că o serie de metode (experiment, demonstrație, brainstorming etc.) capătă o semnificație deosebită în contextul competențelor.

Mijloacele de învățământ au dinamizat sensibil posibilitățile de organizare a instruirii. Este suficient să amintim mijloacele relativ noi de prezentare în format electronic a informațiilor (fără a fi necesară scrierea lor pe tablă), care permit derularea unui volum considerabil de cunoștințe, structurate în forme accesibile.

Dacă în privința metodelor și a mijloacelor *didactica centrată pe competențe* nu diferă foarte mult de didactica centrată pe obiective, în privința strategiilor de instruire, acest lucru este mai vizibil.

Strategiile de instruire (așa cum sunt prezentate în această lucrare) *au o componentă temporală foarte evidentă*, fiind aproape similare cu o caracteristică interioară a competențelor: formarea acestora în timp. Din acest punct de vedere, atât formarea competențelor, cât și strategiile puse în slujba acestora au în vedere dimensiunea temporală și posibilitatea formării lor printr-un sistem cumulativ și continuu.

Formarea competențelor – cheie și a competențelor generale din curriculum școlar necesită strategii corespunzătoare, dezvoltate într-o succesiune de mai mulți ani școlari.

La aceasta se asociază caracterul transdisciplinar al formării competențelor, tradus în strategii de instruire integrată.

Noul model de proiectare a instruirii are în vedere aceste strategii dezvoltate în timp.

(e) Forme de organizare a instruirii

Modul actual de organizare, predominant sub forma lecțiilor, ar putea rămâne funcțional un anumit timp, deoarece are multe elemente de comoditate și de tradiție, precum și un reper exterior foarte greu de înlocuit: ora ca unitate de timp.

În condițiile formării competențelor, ar trebui imaginat un mecanism interior mai nuanțat, în care *vectorul timp să fie adaptat posibilității reale de atingere a unei anumite competențe* și să fie nuanțat în raport de posibilitățile concrete individuale.

Instruirea pe „unități de învățare” rămâne teoretic o formă foarte generoasă. Utilizarea ei, din foarte multe motive, este limitată și are mai mult un caracter formal (concretizat în proiectarea unității de învățare). Problematika organizării instruirii rămâne, pentru didactica formării competențelor, un domeniu de cercetare și aprofundare.

Expresia cea mai evidentă a organizării instruirii o reprezintă modelul nou de proiectare, propus în ultimii doi ani (Mândruț, O., Catană, Luminița, 2010, Mândruț, O., Catană, Luminița, Mândruț, Marilena, 2012).

(f) Evaluarea școlară

Evaluarea școlară constituie, de asemenea, o componentă cu multiple elemente inovative, rezultate din utilizarea competențelor. Tehnica evaluării, precum și exemple de evaluări internaționale fac obiectul unor capitole speciale din această lucrare.

Elementul esențial al evaluării competențelor îl reprezintă (indiferent de tipul de evaluare) trecerea de la evaluarea cunoștințelor, spre ofertarea unor situații evaluative pe baza cărora poate fi identificat modul de realizare al competențelor supuse evaluării.

Din această perspectivă, elementul central al evaluării îl reprezintă ofertarea unor situații bine construite, pe baza cărora să poată fi identificat atât demersul realizat de elev, cât și rezultatele acestui demers. Un rol important îl poate avea imaginarea unor situații cu un caracter proiectiv.

Rezumând, putem aprecia că elementele de noutate introduse de competențe în procesul de instruire (menționate anterior) justifică posibilitatea construirii unei didactici „speciale”, care poate fi denumită **didactica formării competențelor**.

Bibliografie

- BADEA, D. *Competențe și cunoștințe – fața și reversul abordării lor*, în *Revista de Pedagogie* nr. 58 (3), București: 2010.
- BADEA, D. *Didactica la școala competențelor – dominante și exemplificări ale scenariului didactic*, în *Revista de Pedagogie*, anul LIX, nr. 4, București: 2011.
- BÎRZEA, C. *Definirea și clasificarea competențelor*, în *Revista de Pedagogie* nr. 58 (3), București: 2010.
- CIOLAN, L. *Învățarea integrată – fundamente pentru un curriculum transdisciplinar*. Iași: Editura Polirom, 2008.
- DULAMĂ, Maria – Eliza. *Despre competențe: Teorie și practică*, Cluj – Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2011.
- FRUMOS, F. *Didactica: Fundamente și dezvoltări cognitive*, Iași: Editura Polirom, 2008.
- MAGER, R. F. *Preparing Instructional Objectives*. Belmont, USA: Lake Publishing Company, 1984.
- MANOLESCU, M. *Pedagogia competențelor – o viziune integratoare asupra educației*, în *Revista de Pedagogie* 58 (3), București: 2010.
- MARSH, C.I. *Key concepts for understanding Curriculum*. London – New York: Rutledge Falmer, 2004.
- MÂNDRUȚ, O., MÂNDRUȚ, Marilena. Proiect pentru un curriculum de „Civilizație și cultură”. În: *Revista de pedagogie*, nr. 3 – 4, 1994.
- MÂNDRUȚ, O. *Competențele în învățarea geografiei. Ghid metodologic pentru aplicarea curriculumului de geografie din învățământul preuniversitar*. București: Corint, 2010.
- MINDER, M. *Didactique fonctionnelle (objectifs, stratégies, evaluation)*. Paris – Bruxelles: De Boeck – Larcier, 1996.
- NEGREȚ – DOBRIDOR, I. *Teoria curriculumului*, în vol. *Prelegeri pedagogice*. Iași: Editura Polirom, 2001.
- NEGREȚ - DOBRIDOR, I. *Teoria generală a curriculumului educațional*, Iași: Editura Polirom, 2008.
- NICOLA, I. *Tratat de pedagogie școlară*. București: EDP, 1996.
- PERRENOUD, Ph. *Construire des compétences dès l'école*, Paris: ESF, 1998.
- PIAGET, J. *Psihologia inteligenței*. București: Editura Științifică, 1998.
- PREDA, V. *Principiile didactice*, în Ionescu, M, Radu, I (coord.) *Didactica modernă*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2001.
- REUTER, Y. (ed.) *Dictionnaire des concepts fondamentaux des disciplines*, Bruxelles: de Boeck, 2010.
- REY, B. *Les Compétences transversales en question*, Paris: ESF éditeur, 1996.

* * *

OECD (1997), *Prêts pour l'avenir – comment mesurer les competences transdisciplinaires*.

II. Competențele ca finalități ale procesului de instruire

Introducerea competențelor în curriculum școlar

Introducerea competențelor ca finalități educaționale s-a realizat pe parcursul mai multor momente, între 2001 și 2010.

În perioada 2001 – 2002 au fost realizate primele programe pe competențe în ciclul liceal superior (clasele XI – XII). Ghidurile metodologice de aplicare a curriculumului școlar din perioada respectivă (2000 – 2001), au consemnat și promovat o viziune evoluată asupra formării competențelor. Absența unor formări sistematice ale cadrelor didactice în perioada imediat următoare introducerii competențelor a diminuat posibilitatea implementării lor în curriculum școlar aplicat.

În perioada 2003 – 2004 au fost construite programe școlare pe competențe pentru clasele IX – X, în acord cu generalizarea învățământului de nouă ani și apoi de zece ani, prin încorporarea în învățământul general obligatoriu a ciclului liceal inferior (IX – X).

În programele școlare ulterioare anului 2003 au fost incluse referiri directe sau indirecte la competențele – cheie europene.

Ulterior acestei date (2003), competențele – cheie europene au suferit modificări repetate. În anii 2005 – 2006 au fost revizuite și elaborate într-o formă nouă programele pe competențe pentru ciclul liceal superior (clasele XI – XII).

În anul 2007, prin aplicarea programelor revizuite pentru clasa a XII-a, a fost generalizată învățarea pe competențe pentru ciclul liceal.

În anul 2009, la inițiativa și în cadrul Centrului Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar (CNCEIP), director Silviu Cristian Mirescu, au fost revizuite programele școlare pentru gimnaziu (clasele V – VIII), prin introducerea competențelor generale și specifice în locul obiectivelor – cadru și al obiectivelor de referință.

Din anul 2009, prin noile programe școlare pentru gimnaziu (aprobate de MECTS pe 9 septembrie) s-a realizat un curriculum centrat pe competențe continuu, pentru învățământul gimnazial și liceal (clasele V – XII).

Competențele – cheie în Legea Educației Naționale

Competențele – cheie au o prezență explicită și implicită bine precizate în Legea Educației Naționale, ceea ce arată că includerea acestora reprezintă referențialul maxim al finalităților procesului educațional.

Art. 4 din LEN precizează că: „**Finalitatea principală a educării o reprezintă formarea competențelor** (definite ca „un ansamblu multifuncțional și transferabil de cunoștințe, deprinderi / abilități și aptitudini necesare în situații diferite)”.

În art. 13 se subliniază că **învățarea pe tot parcursul vieții** este un drept garantat; această competență – cheie devine în acest fel o țintă educațională majoră.

Art. 31 (6) arată rolul componentei nonformale și informale în formarea competențelor în învățământul liceal.

Art. 68 – (1) Curriculum național pentru învățământul primar și gimnazial se axează pe 8 domenii de competențe – cheie care determină profilul de formare a elevului:

- a) competențe de comunicare în limba română și în limba maternă, în cazul minorităților naționale;
- b) competențe de comunicare în limbi străine;
- c) competențe de bază de matematică, științe și tehnologie;
- d) competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere;
- e) competențe sociale și civice;
- f) competențe antreprenoriale;

- g) competențe de sensibilizare și de expresie culturală;
- h) competența de a învăța să înveți.

Art. 68 (5) subliniază ideea conform căreia învățământul liceal este central pe dezvoltarea și diversificarea competențelor - cheie și formarea competențelor specifice, în funcție de filieră, profil, specializare sau calificare.

Art. 70 (2) precizează faptul că biblioteca școlară virtuală și platforma e-learning includ programe, exemple de lecții, ghiduri, exemple de probe, reprezintă o concretizare a competenței – cheie TSI.

Art. 72 face precizarea conform căreia evaluarea se centreează pe competențe.

Art. 328 (1, 2, 3) cuprinde definiția educației permanente, iar art.329 subliniază că „învățarea pe tot parcursul vieții se centreează pe formarea și dezvoltarea competențelor – cheie și a competențelor specifice unui domeniu de activitate sau unei calificări”.

Competențele – cheie au fost prezente în toate variantele de Legi anterioare, începând cu inițiativa comisiei prezidențiale (2008), Codul Educației (2009), variantele de la Camera Deputaților și Senat, până la ultima formă definitivă de MECTS, în 2010. Desigur, au existat nuanțe în formularea acestor competențe, de la o variantă la alta.

Competențele – cheie ale Comisiei Europene

În accepțiunea Comisiei Europene, definiția competențelor – cheie este următoarea: *„Competențele - cheie reprezintă un pachet transferabil și multifuncțional de cunoștințe, deprinderi (abilități) și atitudini de care au nevoie toți indivizii pentru împlinirea și dezvoltarea personală, pentru incluziune socială și inserție profesională. Acestea trebuie dezvoltate până la finalizarea educației obligatorii și trebuie să acționeze ca un fundament pentru învățarea în continuare, ca parte a învățării pe parcursul întregii vieți”.*

Din această definiție și din analiza specificului competențelor – cheie rezultă următoarele:

- competențele se definesc printr-un sistem de cunoștințe – deprinderi (abilități) – atitudini;
- au un caracter transdisciplinar implicit;
- competențele – cheie reprezintă într-un fel finalitățile educaționale ale învățământului obligatoriu;
- acestea trebuie să reprezinte baza educației permanente.

Am redat definiția de mai sus, pentru a putea preciza sensul asumat pentru conceptul de competență – cheie, în condițiile în care există un număr semnificativ de definiții și accepțiuni referitoare la termeni legați de „competență”.

Sistemul de **competențe – cheie** a reprezentat un element de referință al planurilor de învățământ (din perioada 2003 - 2006) și a fost inclus ca atare în **nota de fundamentare** a acestora, unde se apreciază că ariile curriculare sunt compatibile cu cele 8 domenii de competențe – cheie stabilite la nivel european; se precizează, de asemenea, referitor la competențele – cheie:

a) Planul de învățământ și programele trebuie să vizeze în mod direct formarea echilibrată a competențelor – cheie din toate aceste domenii prin însușirea de către elevi a cunoștințelor necesare și prin formarea deprinderilor și atitudinilor corespunzătoare.

b) Competențele – cheie sunt, în esența lor, **transversale**, formându-se prin mai multe discipline și nu doar prin studiul unei anumite discipline; de aceea elaborarea programelor trebuie să țină seama în mod explicit de această caracteristică.

Competențele – cheie, grupate pe cele opt domenii (dintre care două au subdomenii distincte) au un caracter profund teoretic și cu un înalt grad de generalitate. Domeniile de competențe - cheie cuprind: cunoștințe, abilități (aptitudini, deprinderi), atitudini.

Cele opt domenii sugerate de Comisia Europeană sunt:

- (1) *Comunicarea în limba maternă*
- (2) *Comunicarea în limbi străine*
- (3) *Competențe matematice și competențe de bază în științe și tehnologii*
- (4) *Competența digitală (TSI – Tehnologia Societății informației)*
- (5) *Competența socială și competențe civice*
- (6) *A învăța să înveți*
- (7) *Inițiativă și antreprenoriat*
- (8) *Sensibilizare și exprimare culturală*

Documentele Comisiei Europene sintetizează stadiul actual al problematicii generale a competențelor, într-o viziune integratoare și, principial, pe o bază negociată.

Există în prezent și alte abordări ale competențelor în documente ale UNESCO, OECD (1997), PISA, PIRLS, TIMSS, în documente din diferite țări (Spania, Franța, România, Regatul Unit) și la diferiți autori (Manolescu, M., 2010; Marsh, C.I., 2004; Rey, B., 1996 etc.).

Elemente ale competențelor

În prezent (2012), în literatura pedagogică, **competențele sunt interpretate ca rezultate ale învățării** (ieșiri), **prin opoziție cu obiectivele educaționale** (considerate **intrări**). Aceste competențe sunt ansambluri structurate de cunoștințe, deprinderi și valori.

Se apreciază că nu poate exista o echivalență între formulări ale competențelor și diferitele tipuri de exprimare a obiectivelor. Acestea nu pot fi reduse sau asimilate reciproc.

Competența reprezintă **capacitatea elevului de a rezolva o anumită situație, pe baza unor deprinderi și cunoștințe dobândite anterior**.

Există de asemenea părerea că nu pot fi descrise componente ale unei anumite competențe (sau „subcompetențe”), ci pot fi approximate anumite niveluri de realizare a acesteia.

Există aprecieri conform cărora competențele pot fi transformate în „situații de învățare” (sau „activități de învățare”) care sunt asociate acestora și nu în obiective, indiferent de gradul de generalitate al acestora.

Discuția devine mai complexă când se ajunge la verificarea sau evaluarea competenței. Lucările care fac referiri la evaluarea competențelor (Stoica, A., Mihail, Roxana, *Evaluarea educațională. Inovații și perspective*, Editura Humanitas, București, 2006) arată o anumită diversitate a abordărilor și a rezolvărilor, precum și absența, deocamdată, a unui model unitar. Urmează ca dezvoltări viitoare să aducă un sistem referențial nou.

Din definiția competenței - cheie și din analiza specificului acestora rezultă următoarele:

- competențele se definesc printr-un sistem de cunoștințe – deprinderi / abilități – atitudini;
- au un caracter transdisciplinar implicit;
- competențele – cheie reprezintă într-un fel finalitățile educaționale ale învățământului obligatoriu;
- acestea trebuie să reprezinte baza educației permanente.

De asemenea, în privința terminologiei, trebuie făcute anumite precizări suplimentare.

- Prin „**cunoștințe**” nu se înțeleg numai elemente factuale, ci acest concept are un înțeles mai larg; el este în general adaptat într-o formă simplificată din termenul englez de *knowledge*;
- Programele școlare încearcă să realizeze o concretizare a termenului de cunoștințe, unde acestea sunt subsumate conceptului de „conținuturi”, subînțelegând trei grupuri distincte în cadrul acestora: conținuturi factuale; conținuturi conceptuale; conținuturi procedurale.
- Termenul de „**abilități**” (ca o echivalare a termenului de „*skills*”) are o acoperire mai bună dar, la unele discipline, o relevanță mai mare pare să aibă conceptul de „deprindere”.

Competențele – cheie europene sunt prezentate pe larg într-o lucrare anterioară („*Instruirea centrată pe competențe*”, Vasile Goldiș University Press, Arad, 2012).

Pentru a înțelege mai exact specificul competențelor, prezentăm mai jos, într-o formă sintetică, **domeniile de competențe – cheie recomandate de Comisia Europeană**.

1. Comunicare în limba maternă

Cunoștințe

- vocabular
- gramatică funcțională, funcții ale limbii (acte de vorbire)
- conștientizarea principalelor tipuri de interacțiune verbală
- un registru de texte literare și nonliterare
- principalele caracteristici ale diferitelor stiluri și registre de limbă
- variabilitatea limbii și a comunicării în diferite contexte

Deprinderi / aptitudini

- a comunica oral și scris într-o varietate de situații
- a monitoriza și adapta propria comunicare la cerințele situației
- a distinge și a folosi diferite tipuri de texte
- a căuta, a colecta și a procesa informația
- a folosi resurse
- a formula și a exprima argumente orale și scrise.

Atitudini

- atitudine pozitivă pentru dialog constructiv
- aprecierea calităților estetice și dorința de a le promova
- interesul de a comunica (interacționa) cu alții
- conștientizarea impactului limbajului asupra celorlalți
- nevoia de a înțelege și de a utiliza limbajul într-un mod pozitiv și responsabil.

2. Comunicare în limbi străine

Cunoștințe

- vocabular
- gramatică funcțională,
- principalele tipuri de interacțiune verbală și de registre ale limbii
- convenții societale
- aspectul cultural și varietatea limbilor

Deprinderi / aptitudini

- abilitatea de a înțelege mesaje orale
- a iniția, a susține și a încheia conversații
- înțelegerea și producerea de texte scrise adecvate nevoilor individului
- învățarea limbilor într-un mod informal

Atitudini

- aprecierea diversității culturale
- interesul și curiozitatea pentru limbi
- comunicare interculturală.

3. Competențe matematice (3.1.) și competențe de bază în științe și tehnologii (3.2.)

3.1. Competențe matematice

Cunoștințe

- numere, măsuri și structuri
- operații fundamentale și prezentări matematice de bază
- înțelegerea termenilor și a conceptelor matematice
- sensibilizarea față de

Deprinderi / aptitudini

- a aplica principii și procese matematice de bază în viața cotidiană, acasă și la locul de muncă
- a urmări și a evalua diferite etape ale unei argumentații
- a adopta un raționament matematic

Atitudini

- respectul pentru adevăr
- perseverența de a găsi argumente
- evaluarea validității argumentelor

problemele cărora
matematica le poate
aduce o soluție

- a înțelege o demonstrație matematică
- a comunica în limbaj matematic

3.2. Competențe de bază în științe și tehnologii

Cunoștințe

- principii de bază ale lumii naturale
- concepte, principii și metode științifice fundamentale
- tehnologie, produse și procese tehnologice
- înțelegerea impactului științei și tehnologiei asupra lumii naturale
- înțelegerea progreselor, a limitelor și a riscurilor teoriilor științifice.

Deprinderi / aptitudini

- abilitatea de a folosi și a mânui instrumente și utilaje tehnologice
- a folosi date științifice pentru atingerea unui scop sau pentru a ajunge la o decizie sau concluzie
- a recunoaște caracteristicile esențiale ale unei investigații științifice,
- abilitatea de a comunica concluziile.

Atitudini

- apreciere critică și curiozitate
- interes pentru probleme etice
- respect pentru securitate cât și pentru dezvoltare durabilă din perspectiva progreselor științifice și tehnologice în legătură cu sine însuși, familia, comunitatea și problemele mondiale

4. Competența digitală (TSI – Tehnologia Societății Informaționale)

Cunoștințe

- înțelegerea și cunoașterea naturii, a rolului și a posibilităților TSI în viața cotidiană
- principale funcții ale calculatorului
- oportunități și riscuri potențiale ale internetului și ale comunicării cu ajutorul mediilor electronice
- înțelegerea modului prin care TSI pot constitui un suport pentru creativitate și inovație
- sensibilizarea față de problemele de validitate și de fiabilitate a informațiilor

Deprinderi / aptitudini

- a căuta, a colecta și a procesa informația
- a folosi informația într-un mod critic și sistematic, apreciind relevanța acesteia și diferențiind informația reală de cea virtuală prin identificarea legăturilor dintre acestea
- a folosi tehnici pentru producerea, prezentarea sau înțelegerea unei informații complexe
- a accesa, a explora și a utiliza serviciile de pe Internet
- a folosi TSI pentru a sprijini o gândire critică, creativitatea și inovația

Atitudini

- atitudine critică și reflexivă față de informația disponibilă
- utilizarea responsabilă a mijloacelor interactive
- interes de implicare în comunități și în rețele cu scopuri culturale, sociale și/sau profesionale

5. Competența socială și competențe civice

5.1. Competența socială

Cunoștințe

- înțelegerea modului în care indivizii pot să-și asigure o stare optimă fizică și mentală
- înțelegerea codurilor de conduită (comportament)
- cunoașterea noțiunilor fundamentale de bază referitoare la indivizi, grup și organizații de muncă
- înțelegerea dimensiunilor multiculturale și socioeconomice ale societății
- înțelegerea modului în care identitatea culturală națională interacționează cu identitatea europeană

Deprinderi / aptitudini

- abilitatea de a comunica într-un mod constructiv, în diferite contexte, pentru a manifesta toleranță
- a exprima și a înțelege puncte de vedere diferite
- a negocia inspirând încredere și manifestând empatie
- a fi capabil de a gestiona stress-ul și frustrația, exprimându-le într-un fel constructiv
- a stabili o distincție între sferele profesionale și cele private (personale)

Atitudini

- colaborarea
- încrederea în sine
- integritatea
- interes pentru dezvoltări socio-economice
- interes pentru comunicarea interculturală
- valorizarea diversității și a respectului pentru alții
- disponibilitatea de a învinge prejudecățile prin acceptarea de compromisuri

5.2. Competențe civice

Cunoștințe

- cunoașterea noțiunilor de democrație, dreptate, egalitate, cetățenie
- cunoașterea evenimentelor contemporane precum și a principalelor tendințe ale istoriei naționale, europene și mondiale
- cunoașterea procesului de integrare europeană, a structurilor U.E. și a principalelor obiective și a valorilor Uniunii Europene
- cunoașterea diversității și a identității culturale în Europa

Deprinderi / aptitudini

- a se angaja în mod concret, împreună cu alte persoane, în activități publice
- a da dovadă de solidaritate și de interes pentru căutarea de soluții la probleme care se referă la comunitate
- a manifesta o reflecție critică și creativă prin participare constructivă la activități locale
- a lua decizii la toate nivelurile, local, național și european, în special, prin participare la vot

Atitudini

- respectul absolut pentru drepturile omului
- aprecierea și înțelegerea diferențelor între sistemele de valori
- manifestarea unui sentiment de apartenență la propria comunitate, la țară, Uniunea Europeană, la Europa, în general, precum și la lumea contemporană
- manifestarea voinței de a participa la luarea de decizii democratice
- manifestarea unui simț al responsabilităților
- implicarea în activități civice

6. A învăța să înveți

Cunoștințe

- competențele, cunoștințele, deprinderile și calificările solicitate de o anumită activitate sau carieră
- cunoașterea și înțelegerea strategiilor de învățare preferate
- cunoașterea și înțelegerea punctelor tari și slabe privind aptitudinile și calificările personale
- capacitatea de a căuta oportunități de formare

Deprinderi / aptitudini

- dobândirea alfabetizărilor de bază necesare pentru continuarea învățării
- accesarea, procesarea și asimilarea de noi cunoștințe și aptitudini (deprinderi)
- a avea o gestiune eficientă proprie a învățării
- a persevera în învățare
- a atribui un timp pentru învățarea autonomă, dovedind autodisciplină

Atitudini

- motivația și încrederea pentru a continua și a reuși în învățarea pe parcursul întregii vieți
- atitudinea centrată pe rezolvarea de probleme pentru a sprijini procesul propriu de învățare
- manifestarea dorinței de a exploata experiențele de învățare

7. Inițiativă și antreprenoriat

Cunoștințe

- identificarea oportunităților pentru activități cu scopuri personale, profesionale și/ sau de afaceri
- identificarea oportunităților pentru un angajat sau pentru o organizație, ca și a mizelor pe care acestea ar trebui să le pună în evidență
- conștientizarea poziției etice a întreprinderilor
- luarea la cunoștință a modului în care întreprinderile devin o pârgie benefică

Deprinderi/ aptitudini

- a gestiona un proiect anticipativ
- a reprezenta și a negocia eficient
- abilitatea de a lucra individual și în colaborare și în echipe
- abilitatea de a aprecia și a identifica puncte tari și puncte slabe
- a evalua și a asuma riscuri

Atitudini

- disponibilitate de a avea inițiative
- disponibilitate de a fi independent și inovator în viața personală, în societate și la muncă
- motivația și hotărârea de a realiza obiectivele propuse (fie că acestea sunt obiective personale sau scopuri colective, inclusiv la locul de muncă)

8. Sensibilizare și exprimare culturală

Cunoștințe

- conștientizarea moștenirii culturale locale, naționale și europene
- conștientizarea locului patrimoniului cultural în lume
- cunoștințe de bază referitoare

Deprinderi / aptitudini

- a aprecia critic și estetic operele de artă, spectacolele, precum și exprimarea personală printr-o varietate de mijloace, folosind propriile

Atitudini

- înțelegerea profundă a propriei culturi și sentimentul identității ca bază a respectului și a atitudinii deschise față de diversitatea exprimării

- | | | |
|---|---|--|
| <p>la opere culturale majore</p> <ul style="list-style-type: none"> • înțelegerea diversității culturale și lingvistice în Europa și în alte regiuni ale lumii • înțelegerea necesității de a conserva această diversitate culturală și lingvistică • înțelegerea importanței factorilor estetici în viața zilnică | <p>aptitudini</p> <ul style="list-style-type: none"> • a compara propriile puncte de vedere și opinii cu ale altora • a identifica și a realiza oportunitățile sociale și economice în activitatea culturală • a dezvolta aptitudini creative care pot fi transferate în diverse contexte profesionale | <p>culturale</p> <ul style="list-style-type: none"> • creativitate și voință de a dezvolta propriul sens estetic prin practica personală a exprimării artistice și prin participarea la viața culturală |
|---|---|--|

Alte abordări ale competențelor

Documentele Comisiei Europene sintetizează stadiul actual al problematicii generale a competențelor, într-o viziune integratoare și pe o bază negociată. Preocupări referitoare la „competențe” ca sistem de referință și finalități sunt anterioare acestora.

Termenul are origini în psihologie și psiholingvistică (N. Chomsky), fiind aplicat apoi calificărilor profesionale (îndeosebi în Regatul Unit). Construirea diferitelor competențe (și capacități) este abordată în pedagogie de J. Piaget și L. D’Hainaut. J. Piaget (1998) pune în legătură formarea unei competențe în raport cu o schemă de acțiune.

Ph. Perrenoud (1998) consideră competența ca o potențialitate genetică a spiritului uman (“capacitatea de a acționa eficace într-o anumită situație”), acoperind domeniul “cunoștințelor procedurale” (în sens de “savoir - faire”), prin opoziție (și complementaritate) cu domeniul cunoștințelor “propriu-zise” (“factice”); autorul dezvoltă o apreciere care subliniază paradigma implementării competențelor: utilizarea competențelor (ca ținte ale instruirii) este foarte generoasă, dar implică transformări radicale în programe, didactică, evaluare și chiar în profesia de educator, provocând rezistența tuturor celor interesați în păstrarea unei practice tradiționale, minimaliste.

B. Rey (1996) dezvoltă problematica abordării competențelor prin sublinierea caracterului dezirabil predominant transdisciplinar al acestora, a raportului strâns între competențe și conținuturi.

Redăm mai jos o sinteză comparativă a unor opțiuni referitoare la competențe, în raport cu cele ale U.E.

UE ¹⁾	Spania ²⁾	Franța (soclu comun) ³⁾
(1) Comunicarea în limba maternă	1. Comunicare lingvistică	1. Limba franceză
(2) Comunicarea în limbi străine		2. O limbă străină vie
(3) Competențe matematice și competențe de bază în științe și tehnologii	1. Competența matematică 2. Competența de cunoaștere și interacțiune cu lumea fizică	3. Matematică și cultură științifică
(4) Competența digitală (TSI – Tehnologia Societății informației)	4. Prelucrarea informației și competența digitală	5. Tehnici ale informației și comunicării
(5) Competența socială și competențe civice	7. A învăța să înveți	
(6) A învăța să înveți	5. Competență socială și cetățenească	6. Competențe sociale și civice
(7) Inițiativă și antreprenariat	8. Autonomie și inițiativă personală	7. Autonomie și spirit antreprenorial
(8) Sensibilizare și exprimare culturală	6. Competența culturală și artistică	4. Cultura umanistă

- 1) Cele opt domenii (1 – 8) ale competențelor cheie ale Comisiei Europene definite în sensul documentelor din 2006, au fost descrise anterior.
- 2) „Hacia un enfoque de la education en competencias”, Consejería de Education e Ciencia, 2008
- 3) MEN (2006), „Le socle commun des connaissances et des compétences”, CNDP / XO Edition, Paris

Acestea pot fi comparate cu formularea din Legea Educației Naționale (art. 68).

În raport cu sistemul de competențe – cheie al Comisiei Europene, prezentate până acum, există în diferite țări nuanțări ale acestora. Este de observat că în aceste abordări menționate mai sus, apar elemente de noutate, referitoare îndeosebi la *autonomie, inițiativă personală, managementul vieții și al carierei*, ceea ce ar evidenția un domeniu cu o specificitate rezultată din valorizarea posibilităților individuale de formare și dezvoltare personală de-a lungul vieții. Existența unei *competențe axiologice* pune un accent pe construirea unui discernământ valoric în aprecierea activităților, produselor și faptelor sociale.

O imagine integratoare a competențelor - cheie

În tabelul de mai jos este prezentat, într-un mod teoretic, raportul dintre domeniile de competențe – cheie (1-8) și posibilitățile de satisfacere a acestora oferite de o anumită disciplină școlară („teoretică”) la nivelul fiecărei clase. El poate fi aplicat la orice disciplină „reală”.

Domenii de competențe	Clasele							
	IV	V	VI-VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	3	3	3	3	3	3	3	3
2	0	0	1	0	1	1	1	1
3.1.	1	1	1	1	2	1	1	1
3.2.	2	3	2	2	4	2	2	2
4	0	0	1	1	1	1	1	1
5.1.	2	2	2	3	1	2	2	2
5.2.	2	1	1	2	1	1	1	2
6	2	2	2	2	2	2	2	2
7	0	0	0	1	0	1	1	1
8	1	1	2	2	1	2	2	2

Precizări:

- (1) Domeniile de competențe (1, ...8) sunt numerotate în sensul accepțiunii din paginile următoare.
- (2) Scalarea prezenței unei competențe (între 0 și 4) este următoarea:

Scala	Specificație	Gradul de realizare
4	F. bun	peste 60 %
3	Bun	40 – 60 %
2	Mediu	20 – 40 %
1	Slab	sub 20%
0	Absent	neexplicit

Modelul de mai sus permite o evaluare globală a modului în care o anumită disciplină școlară poate fi raportată la domeniile de competențe – cheie printr-o abordare scalară (0 – 4). Această abordare facilitează compararea disciplinelor școlare în raport cu competențele – cheie într-o formă intuitivă, precum și gradul de „acoperire” a acestora cu „oportunități” disciplinare.

Bibliografie:

- BADEA, D., *Competențe și cunoștințe*, în Revista de Pedagogie, nr. 58 (3), București: 2010.
- BÎRZEA, Cezar, *Definirea și clasificarea competențelor*, în Revista de Pedagogie, nr. 58 (3), București: 2010.
- BOSMAN, C., GERARD, F.M., ROEGIERS, X. *Quel avenir pour les competences?*, De Boeck Université: 2000.
- CATANĂ, LUMINIȚA, *Domeniul de competențe – cheie „Matematică” și elaborarea curriculară*, în Revista de Pedagogie, nr 58 (3): 2010.
- CRÎȘAN, A. et al. *Curriculum Național pentru învățământul obligatoriu. Cadru de referință*. București: Corint, 1998.
- DULAMĂ, Maria Eliza. *Cum îi învățăm pe alții să învețe*, cap. 7, *Dobândirea competențelor*, Cluj – Napoca: Editura Clusium, 2009.
- D’HAINAUT, L. *Des fins aux objectifs de l’éducation*, Paris: Nathan, 1985.
- ERICKSON, Lynn. *Concept-Based Curriculum and Instruction*. San Francisco: Corwin Press, 2002.
- MANOLESCU, M. *Pedagogia competențelor – o viziune integratoare asupra educației*, în Revista de Pedagogie 58 (3), București: 2010.
- MARSH, C.I. *Key concepts for understanding Curriculum*. London – New York: Rutledge Falmer, 2004.
- MÂNDRUȚ, O. *Competențele în învățarea geografiei*, București: Editura Corint, 2010.
- MÂNDRUȚ, O., CATANĂ, Luminița, MÂNDRUȚ, Marilena. *Instruirea centrată pe competențe*, Arad: „Vasile Goldiș” University Press, 2012.
- NEGREȚ – DOBRIDOR, I. *Didactica nova*, București: Editura Aramis, 2005.
- NOVEANU, E., POTOLEA, D. (coord.) *Științele educației – dicționar enciclopedic*, vol. I, II, București: Editura Sigma, 2007.
- PERRENOUD, Ph. *Construire des compétences dès l’école*, Paris: ESF, 1998.
- REY, B. *Les Compétences transversales en question*, Paris: ESF éditeur, 1996.
- SARIVAN, Ligia. *Competențele cheie – de la declarații de politică educațională, la integrarea în procesul didactic*, în Revista de Pedagogie nr. 58 (3), București: 2010.
- STOICA, A., MIHAIL, Roxana. *Evaluarea educațională. Inovații și perspective* (cap. 4, *Evaluarea competențelor*), București: Editura Humanitas Educational, 2006.
- * * *
- MEN, CNC. *Curriculum național pentru învățământul obligatoriu – cadru de referință*, București: Editura Corint, 1998.
- MEN, CNC. *Curriculum național – Ghid metodologic pentru aplicarea programelor din aria curriculară „Om și societate”, învățământ liceal* (2001).
- OECD *Prêts pour l’avenir – comment mesurer les competences transdisciplinaires* (1997).
- * * * ISE *Metodologia implementării competențelor – cheie în învățământul românesc* (proiect de cercetare, coord. C.p.I. dr. Octavia Costea), 2009.
- * * * *Commission Staff Working Document. Towards a European Qualifications Framework for Lifelong Learning* Commission of the European Communities, 2005.
- * * * *Definition and Selection of Competences (DESECO): Theoretical and Conceptual Foundations. Strategy Paper* OECD, 2002..
- * * * *Communication de la Commission - «Éducation et formation 2010»: L’urgence des réformes pour réussir la stratégie de Lisbonne* (Projet de rapport intermédiaire conjoint sur la mise en oeuvre du programme de travail détaillé concernant le suivi des objectifs des systèmes d’éducation et de formation en Europe) [COM(2003) 685 final].

III. Domeniile de competențe – cheie și competențele din curriculum școlar

Vom prezenta în continuare, într-o structură sintetizată, principalele caracteristici ale competențelor – cheie, precum și ale competențelor consemnate în curriculum școlar, pornind de la forma lor din lucrarea anterioară („*Instruirea centrată pe competențe*”, „Vasile Goldiș” University Press, 2012).

(1) Domeniul de competență cheie „Matematică”

(a) Caracteristici generale

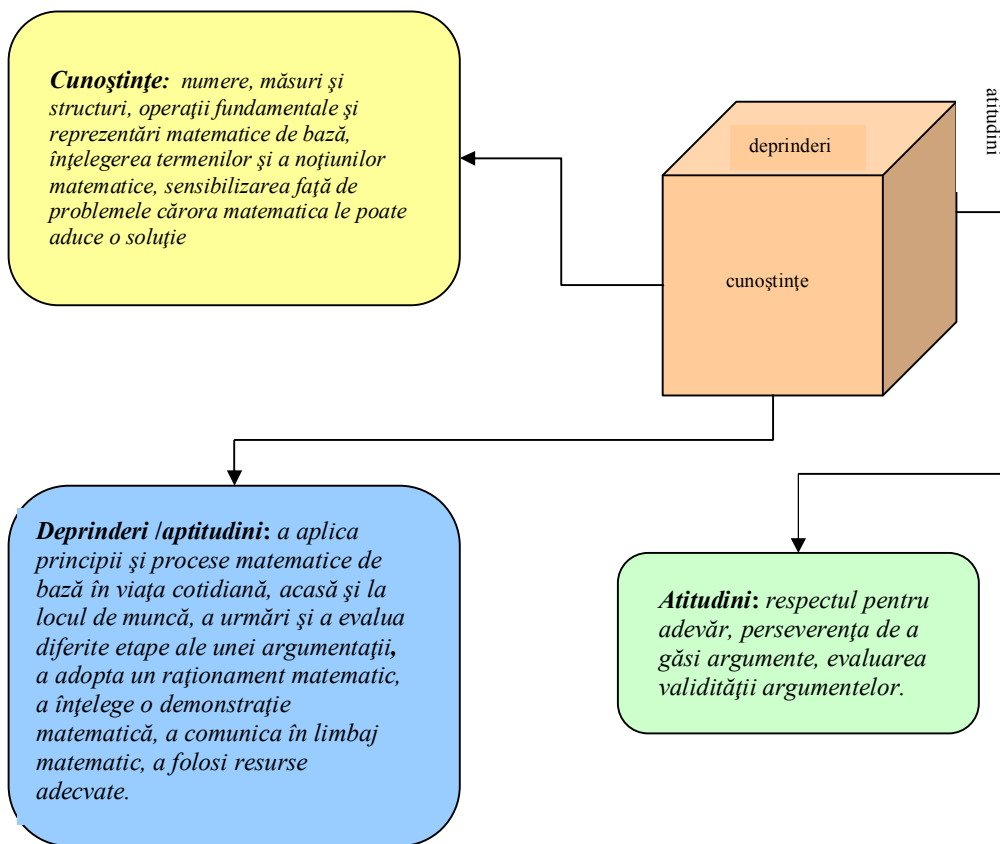
Competența cheie matematică este *abilitatea de a dezvolta și aplica gândirea matematică cu scopul de a rezolva probleme în situații cotidiene*. Această competență se bazează pe importanța matematicii pentru societate și pentru individ, ca parte componentă a societății. Competența *matematică* implică, în diferite grade, abilitatea și dorința de a utiliza concepte, reprezentări, modele matematice de a formula idei sau teorii, păreri personale. Reprezentările matematice la care se face referire în documente, sunt de diverse tipuri: formule, modele, construcții, grafice, hărți ș.a.m.d.

Cunoștințele abordate sunt de mai multe tipuri. Unele dintre acestea se referă la utilitatea matematicii în cotidian și la limitările pe care această disciplină le impune prin natura sa. Alte cunoștințe se regăsesc integral în elementele de conținut ale programelor, fiind concepte sau proceduri utilizate în mod curent în viață precum: calculul aritmetic, calculul unor suprafețe sau volume, estimările și aproximările dar și cunoștințe despre utilizarea sau înțelegerea unor reprezentări matematice pe care le putem întâlni în viața cotidiană (informații exprimate grafic sau tabelar).

Deprinderile prevăd aplicarea cunoștințelor procedurale în situații concrete; ele reprezintă elementul central al acestei zone de competență și includ, pe lângă tehnici, procedee specifice matematicii (algoritmii matematici) și capacitatea de a decide între mai multe raționamente posibile, pe cel adecvat unei situații date, de a construi lanțuri de astfel de raționamente privind către scopul final, sau deprinderi care se află aparent la graniță cu alte competențe așa cum este *deprinderea de a argumenta în mod rațional utilizând limbajul matematicii* sau *selectarea resurselor*.

Zona **atitudinilor** este mai slab conturată comparativ cu alte elemente ale domeniului de competență cheie *matematică* sau cu atitudinile descrise în cadrul altor competențe. Astfel, putem afirma că atitudini precum: interesul și curiozitatea pentru studiul matematicii în școală sau dincolo de școală, perseverența pentru rezolvarea unor situații problemă, dorința de a comunica rezultatele obținute, manifestarea dorinței de a explora experiențele de învățare în cotidian sau interes de a rezolva situații problemă întâlnite în cotidian prin *matematică* - iată o parte dintre aspecte care ar întregi imaginea competenței.

Este adevărat că atitudinile domeniului de competență cheie ar trebui văzute în strânsă legătură cu cele ale altor competențe, de exemplu, cu cele ale competența de bază din științe și din tehnologii, iar, în acest caz, unele dintre aceste aspecte ar putea fi preluate de acolo. În ceea ce privește *dezvoltarea personală, încrederea în sine sau manifestarea dorinței de a colabora sau de a se autodepăși* sunt alte aspecte care pot fi recuperate din alte zone de competențe (din domeniile *a învăța să înveți* sau *domeniul de competențe sociale*).



Imaginea grafică de mai sus redă, într-un mod simplu și intuitiv, elementele componente ale competenței matematice și legăturile dintre ele.

Deși linia de demarcație între categoriile: cunoștințe, deprinderi și atitudini, nu este bine delimitată în cazul domeniului de competență cheie *matematică*, structura oferită de specialiști poate fi folosită în evaluarea elevilor.

Programele școlare actuale revizuite iau în considerare:

- focalizarea pe achizițiile finale ale învățării;
- accentuarea dimensiunii acționale în formarea personalității elevului;
- corelarea cu așteptările societății.

Deși programele sunt centrate pe competențe, componentele acestor competențe nu sunt dezvoltate într-un mod echilibrat. Se poate constata (din analizele efectuate, care au avut ca scop însumarea și compararea frecvențelor de apariție ale componentelor competențelor-cheie) faptul că avem frecvențe mai ridicate pentru zona de *cunoștințe, numere și operații fundamentale* și frecvențele mai scăzute pe zona deprinderilor și a atitudinilor, în toate programele analizate. De aceea, pentru cazul celor mai multe programe se fac recomandările ca acestea să fie orientate către utilizarea lor viitoare în contextul cotidian.

Exemple concrete de elemente care, aparent, produc asimetrii ale structurii programei:

- sensibilizarea față de problemele care se pot realiza cu ajutorul matematicii - frecvențele înregistrate sunt rare, implicite, mai ales pentru clasele liceale.
- atitudinile *respect pentru adevăr și perseverență în găsirea unei soluții* au frecvențe de apariție rare (explicit, în programe), dar prin efortul zilnic depus de elevi pentru rezolvarea unor exerciții sau probleme, această atitudine de fapt se dezvoltă cu prioritate (este implicită).

- prezentarea succintă a unor profesii pentru care competența cheie matematică este esențială, ce elemente de conținut sau ce deprinderi ale competenței sunt necesare pentru respectivele profesii (de exemplu, pentru profesia de arhitect: elementele de construcție geometrică, elemente de trigonometrie și așa mai departe. Elevii vor înțelege în ce constă o astfel de profesie printr-o vizită într-un cabinet de arhitectură sau într-o facultate de arhitectură, asistând la cele mai frecvente activități specifice profesiei).

(b) Conexiuni cu elemente specifice altor competențe

În paralel cu dezvoltarea competenței de comunicare în limba maternă, se dezvoltă o parte componentă a competenței de matematică numită *capacitatea de a comunica utilizând limbajul matematic* și care are în vedere următoarele aspecte: utilizarea corectă a limbajului matematic, a termenilor matematici, selectarea informației relevante, prezentarea soluției sau a metodei aplicate în cazul unei rezolvări de probleme, argumentarea alegerii unei metode ș.a.m.d.

Există, de asemenea, competențe specifice care aparțin competenței *a învăța să înveți*, care se referă la asumarea unor roluri diferite de învățare în cadrul unui grup .

Alte componente ale competenței matematice (*cunoașterea procedurilor de calcul specifice matematicii; dezvoltarea capacităților de explorare / investigare și de rezolvare de probleme; dezvoltarea interesului și a motivației pentru studiul și aplicarea matematicii în contexte variate*) sunt dezvoltate în cadrul disciplinelor științifice și tehnologice (matematică, fizică, chimie, biologie, tehnologie, informatică, tehnologia informațiilor), care propun explicit sau implicit dezvoltarea acestei competențe prin rezolvarea unor probleme, prin aplicarea unor principii matematice, metode sau algoritmi în viața cotidiană, prin folosirea unui limbaj matematic / științific în comunicare sau prin atitudini precum respectul pentru adevăr, perseverență sau verificarea argumentelor.

Domeniul de *competența digitală* este susținut prin elemente de organizare a datelor, prin elaborarea sau citirea unor tabele sau grafice.

(c) Competența matematică și disciplinele școlare

În ceea ce urmează vom da câteva exemple referitoare la felul în care matematica se regăsește în alte discipline școlare.

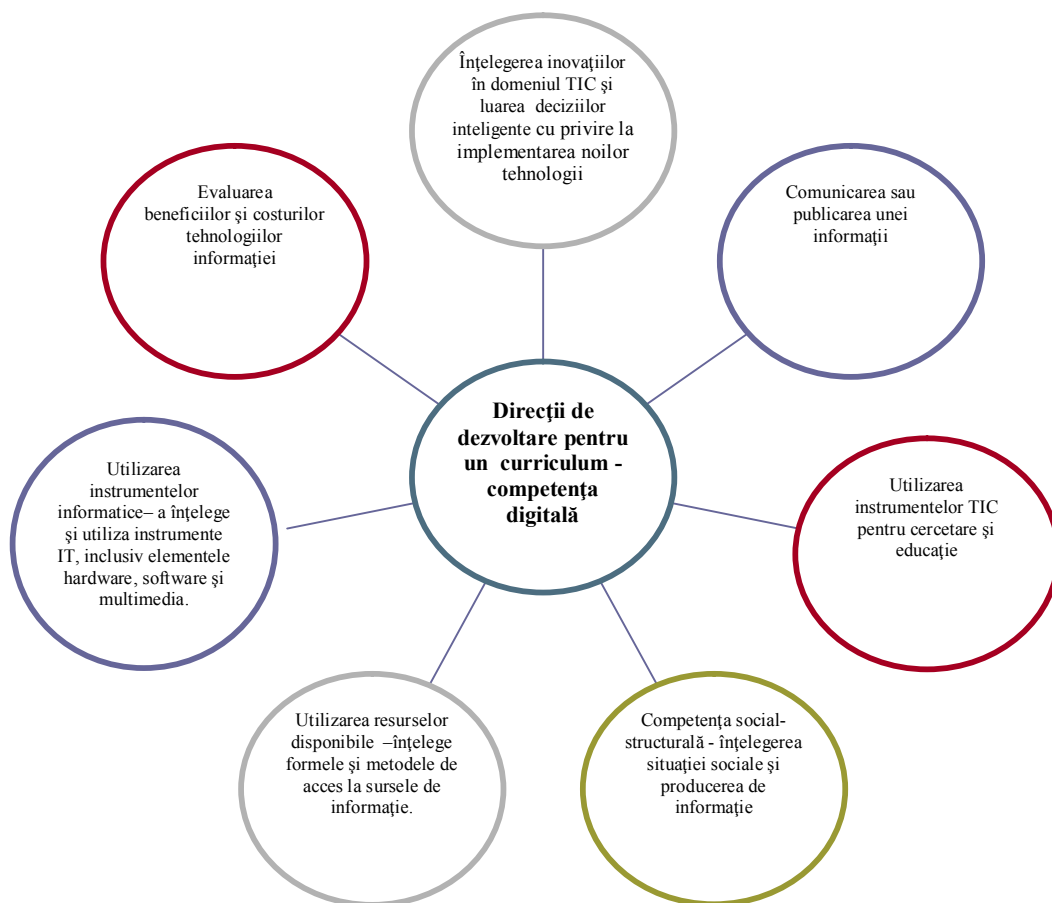
- La *chimie*: deși în programe apar rar, rezolvarea de exerciții și probleme care implică calcul matematic sau metode matematice este foarte frecventă.
- La biologie, gimnaziu, *competențele matematice* apar implicit sau explicit (utilizarea resurselor adecvate, utilizarea limbajului matematic, sau prin atitudinile: *respect pentru adevăr și perseverență*).
- Elemente ale competenței cheie matematică apar la fizică atât explicit (de exemplu, să reprezinte grafic unele mărimi fizice sau variații ale acestora, să utilizeze metodele învățate de înregistrare a datelor determinate experimental), cât și implicit (apar cu frecvență mai mare, la compararea unor mărimi, a unor interacțiuni, a unor parametri ai unor mărimi fizice, la reprezentarea grafică a variației unor mărimi tabelare sau obținute experimental, la măsurări și la rezolvare de probleme prin aplicații, la utilizarea unor raționamente matematice sau a unor formule).
- Disciplinele tehnice în învățământul primar și gimnazial înregistrează apariții rare ale componentelor competenței matematice. Tehnologiile pentru liceu, TIC și Informatică, au apariții atât explicite cât și implicite (de exemplu, orice algoritm construit de elevi implica, pe lângă cunoașterea unor instrucțiuni specifice, aplicarea și chiar realizarea unor generalizări, pornind de la un număr mic de situații analizate, folosind operații și instrumente matematice).
- Disciplina *desen*, gimnaziu: competențele matematice apar implicit în activitățile de învățare (la exercițiile de identificare a formelor de obiecte, a formelor geometrice, a formelor plastice) și explicit la executarea unor construcții grafice (exemple: racordări de drepte și cercuri, împărțirea cercului în părți egale).

- La *geografie*, există referiri substanțiale la competențe generale și specifice, corespunzătoare domeniului *competențe de bază în matematică și științe*. De exemplu, în învățământul primar, există o referire (un obiectiv cadru) la *orientarea în spațiul apropiat și îndepărtat*, prin perceperea unor planuri, schițe și hărți la scări diferite, iar activitățile de învățare sugerate se referă la măsurarea unor distanțe și la utilizarea scalelor (numite și scări de proporție). Similar, la gimnaziu, la *utilizarea suporturilor grafice și cartografice*, avem implicit activități specifice matematicii care presupun explorarea spațială a realității, utilizarea coordonatelor geografice, măsurarea unor distanțe pe hartă și operații numerice minimale. În ciclul liceal inferior există competența generală referitoare la *relaționarea elementelor și a fenomenelor din realitate cu reprezentările lor cartografice, grafice sau modele*. Sugestiile metodologice fac referiri consistente la raportarea elementelor învățate pe un suport grafic sau cartografic (la acest nivel se operează cu diagrame și reprezentări grafice clasice).

(2) TSI – Tehnologia societății informației (Competența digitală)

(a) Elemente generale

Competența digitală se bazează pe abilitățile fundamentale: de a folosi computerele pentru obținerea, copierea, evaluarea, stocarea, producerea, prezentarea și transmiterea de informații; de a participa și comunica în cadrul unor echipe de lucru prin intermediul Internetului sau cu alte tehnologii disponibile.



Imaginea de mai sus reprezintă un model în care *competența digitală este considerată ca parte centrală a dezvoltării curriculum-ului școlar*. După cum se poate observa, ea reprezintă punctul central de unde se pot dezvolta diferite dimensiuni ale competenței propriu-zise, precum și anumite extinderi în alte competențe – cheie și competențe generale.

Prin natura sa, competența digitală este interdisciplinară și totodată transdisciplinară, oferind posibilități de concretizare a tuturor disciplinelor școlare. Ea reprezintă un model metodologic pentru ansamblul disciplinelor școlare, precum și pentru domenii foarte largi ale practicii sociale.

Competența digitală constituie totodată o parte a competenței de învățare permanentă și o dimensiune metodologică evidentă a curriculum-ului școlar în ansamblul său.

(b) Conexiuni între domeniul de competențe digitală și programele TIC

<p><i>Elemente ale competenței digitale</i> <i>C-cunoștințe</i> <i>D-deprinderi</i> <i>A-atitudini</i></p>	<p><i>Elemente din programele TIC</i> - din <i>Nota de prezentare</i> - din <i>Valori și atitudini</i> - din <i>Competențe generale</i> - din <i>activități de învățare</i> - din <i>Sugestiile metodologice</i></p>
<p>C: înțelegerea și cunoașterea naturii, a rolului și a posibilităților TSI</p>	<p>În <i>Valori și atitudini</i>: Manifestarea unor atitudini favorabile față de știință și de cunoaștere în general</p> <p>Manifestarea disponibilității de a evalua/autoevalua activități practice Manifestarea inițiativei și disponibilității de a aborda sarcini variate</p> <p>În <i>Competențe generale</i>: Cunoașterea modului de utilizare a unor medii informatice de lucru</p> <p>În <i>Nota de prezentare</i>: <i>realizarea unor produse utilizabile, dezvoltarea spiritului inventiv și creator</i></p>
<p>C: utilizarea calculatorului D: a accesa, a explora și a utiliza serviciile de pe Internet</p>	<p>În <i>Nota de prezentare</i>: <i>Dezvoltarea deprinderilor moderne de utilizator-pregătirea elevilor astfel încât să poată beneficia de lumea calculatoarelor (să folosească avantajele științei calculatorului [...] la un nivel de cultură generală).</i> <i>Pe de altă parte, prin intermediul rețelelor de calculatoare este posibil schimbul de informații între mai mulți utilizatori de calculatoare mult mai eficient decât prin orice altă metodă clasică.</i></p> <p>În <i>Valori și atitudini</i>: Cunoașterea și utilizarea conceptelor specifice tehnologiei informației și comunicației. Formarea obișnuințelor de alegere corespunzătoare a aplicațiilor în abordarea sarcinilor de lucru</p> <p>În activități de învățare specifice : <i>La profilul real:</i> - prelucrarea datelor experimentale, modelarea,</p>

	<p>simularea și controlul evenimentelor, reprezentarea grafică a datelor experimentale - folosirea unor aplicații specifice domeniului</p> <p><i>La profilul uman:</i></p> <p>- documentarea și realizarea unor documente specifice domeniului: chestionare, interviuri, teste, scrisori de intenție, cerere de oferte, oferte, prelucrarea datelor statistice și reprezentarea grafică a acestora</p>
<p>C: oportunități și riscuri potențiale ale internetului și ale comunicării cu ajutorul mediilor electronice</p>	<p>În <i>Nota de prezentare:</i></p> <p><i>Educarea elevilor în spiritul unei activități desfășurate în grup, în colaborare, se finalizează prin predarea TIC orientată pe proiecte</i></p> <p>În <i>Valori și atitudini:</i></p> <p>Conștientizarea impactului social, economic și moral al utilizării calculatorului</p> <p>Formarea capacității de a utiliza instrumente informatice</p> <p>Formarea și dezvoltarea capacității de a comunica utilizând mijloacele specifice unui sistem informațional</p>
<p>C: TSI ca suport pentru creativitate și inovație sensibilizarea față de problemele de validitate și de fiabilitate a informațiilor disponibile</p> <p>D: a folosi TSI pentru a sprijini o gândire critică, creativitatea și inovația</p> <p>D: a folosi informația într-un mod critic și sistematic</p>	<p>În <i>Valori și atitudini:</i></p> <p>2. Exprimarea unui mod de gândire creativ, în structurarea și rezolvarea sarcinilor de lucru</p> <p>În <i>Competente generale:</i></p> <p>Elaborarea unor produse utilizabile care să dezvolte spiritul inventiv și creativitatea</p>
<p>D: a căuta, a colecta și a procesa informația a folosi tehnici pentru producerea, prezentarea sau înțelegerea unei informații complexe</p>	<p>În <i>Competente generale:</i></p> <p>Dezvoltarea deprinderilor moderne de utilizator</p>
<p>A: atitudine critică și reflexivă față de informația disponibilă</p> <p>A. utilizarea responsabilă a mijloacelor interactive</p> <p>A interes de a se implica în comunități și în rețele cu scopuri culturale, sociale și/ sau profesionale</p>	<p>În <i>Valori și atitudini:</i></p> <p>Înțelegerea impactului tehnologiilor informatice în societate precum și a conexiunilor dintre tehnologia informației și comunicației și alte obiecte de studiu.</p> <p>În <i>Nota de prezentare :</i></p> <p><i>Obișnuirea elevilor cu responsabilități, cu răspunderea privind finalizarea propriei munci și asigurarea înlănțuirii unor elemente realizate în paralel, îi va pregăti în mod cât se poate de clar pentru o activitate pe care cu siguranță o vor întâlni în viitor.</i></p> <p><i>Elevii trebuie să înțeleagă conexiunile dintre tehnologia informației/utilizarea calculatorului și societate și să fie capabili să se adapteze dinamicii schimbărilor determinate de aceste conexiuni.</i></p>

(3) Competența de comunicare și caracterul ei transdisciplinar

(a) Competența de comunicare – elemente generale

Competența de comunicare – reprezintă o categorie de competențe esențială într-o lume globală, în absența căreia nu se poate construi nici cunoaștere/ învățare, nici relaționare. Este un element cheie pentru reușita persoanei în situații de viață, în familie, în timpul liber etc. și pentru dezvoltarea altor competențe cheie.

Competența de comunicare în limba maternă este alcătuită dintr-un ansamblu de elemente componente, referitoare la:

- utilizarea limbajului ca instrument de comunicare orală și scrisă;
- reprezentarea, interpretarea și înțelegerea realității utilizând ca instrument limba;
- receptarea și comunicarea cunoștințelor;
- organizarea și orientarea sau modelarea gândirii și a comportamentelor.

Aceasta reflectă capacitatea individului de:

- a exprima și de a interpreta concepte, convingeri, sentimente și opinii, atât oral, cât și în scris;
- disponibilitatea de a interacționa cu alții într-un mod adecvat și creativ.

Așa cum se poate vedea din definiție, competența de comunicare are mai multe dimensiuni. Una se referă la cunoașterea și utilizarea limbii materne în situații diverse, în scris sau oral, alt aspect este o atitudine ce constă în dorința de a interacționa cunoscând elementele de interculturalitate. Această competență este definită prin caracteristica sa de evoluție continuă atât în mediul familial, în școală, în mediile profesionale sau în timpul liber.

Comunicarea în limbi străine se bazează pe capacitatea de a înțelege, exprima și interpreta concepte, gânduri, sentimente, fapte și opinii oral sau în scris (ascultare, vorbire, citire și scriere), într-un număr corespunzător de contexte sociale și culturale (în educație și formare, la muncă, acasă și timp liber), în acord cu o dorință sau necesitate. Comunicarea în limbi străine solicită, de asemenea, aptitudini cum ar fi medierea și înțelegerea interculturală. Un nivel de competență individual va varia între cele patru dimensiuni (ascultare, vorbire, citire și scriere), pentru fiecare limbă străină în parte, în funcție de fondul social și cultural personal.

În mod deosebit această competență are valori noi în cazul abordărilor multilingve (Nasta, D. I., 2011).

(b) Elementele componente ale competenței de comunicare

Elementele care formează competențele de comunicare pot fi rezumate în tabelul de mai jos, în care se reliează o legătură între tipurile principale de activități (presupuse de această competență) și activitățile de învățare corespunzătoare.

Activitatea	Situații de învățare
Cunoaștem	- identificăm termeni - memorăm termeni noi
Înțelegem	- utilizăm limbajul ca un instrument pentru construirea cunoașterii individuale - înțelegem mesaje : cerinte, scopuri, opțiuni etc.
Argumentăm	- generăm opinii diverse în legătură cu o situație, cu o metodă utilizată cu o rezolvare propusă etc. - aplicăm etape sau scheme de argumentare a poziției adoptate față de o problemă cu scopul de a convinge
Luăm o decizie	- propunem soluții pentru o problemă - apreciem avantajele și limitele soluțiilor - luăm decizii rapide, căutăm să fim eficienți

Rezolvăm probleme	<ul style="list-style-type: none"> - utilizăm terminologii specifice - alegem metode și formulăm ipoteze - căutăm și comunicăm soluții atipice, căutăm rezolvări pentru cazuri particulare, pentru generalizări
Acționăm	<ul style="list-style-type: none"> - formulăm comenzi care orientează acțiunea individului - organizăm și coordonăm activitatea unui grup - inițiem o acțiune – finalizarea acțiunii - dăm feedback, realizăm aprecieri - rezolvăm un conflict - împărtășim valori comune
Producem inovare	<ul style="list-style-type: none"> - producem texte personale -utilizăm limbajul pentru comunicarea unor idei inovative
Evaluăm critic	<ul style="list-style-type: none"> - realizăm aprecieri - argumentăm păreri personale

(c) Prezența competenței de comunicare în curriculum școlar de limba română din gimnaziu

Tabelele de mai jos redau modul în care competențele din programele școlare de limba română (1.1., 1.2. etc.) se regăsesc în clase succesive. În acest fel se construiește o imagine „generativă” a competenței de la o clasă la alta.

Competențele specifice (1.1.,...4.4.) sunt preluate din programele școlare.

LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ			
Clasa a V-a	Clasa a VI-a	Clasa a VII-a	Clasa a VIII-a
1.1 identificarea informațiilor esențiale dintr-un mesaj oral, în scopul înțelegerii sensului global al acestuia	1.1 distingerea între informațiile esențiale și cele de detaliu dintr-un mesaj oral, stabilind legături sau diferențieri între informațiile receptate din surse diverse	1.1 înțelegerea semnificației generale a unui mesaj oral	1.1 înțelegerea semnificației generale a mesajului oral, sesizând progresia și coerența ideilor exprimate
1.2 identificarea secvențelor de dialog, de narațiune și de descriere dintr-un mesaj oral, în scopul înțelegerii modului de structurare a acestora	1.2 sesizarea sensului unităților lexicale noi în funcție de context	1.2 sesizarea modalităților de organizare a secvențelor textuale ale unui mesaj oral	1.2 sesizarea semnificației îmbinării elementelor verbale cu cele nonverbale (gest, mimică etc.) într-un text oral
1.3 sesizarea unităților lexicale necunoscute în fluxul vorbirii, în scopul clarificării acestora		1.3 integrarea categoriilor semantice în structuri lexicale proprii	1.3 sesizarea adecvării elementelor lexicale utilizate la scopul mesajului ascultat

Clasa a V-a	Clasa a VI-a	Clasa a VII-a	Clasa a VIII-a
1.4 sesizarea corectitudinii/incorectitudinii gramaticale a unui enunț și/ sau a formelor lexicale	1.3 sesizarea abaterilor de la normele gramaticale într-un mesaj oral	1.4 sesizarea abaterilor de la normele limbii literare într-un mesaj ascultat	1.4 sesizarea particularităților lexicogramaticale ale unui mesaj ascultat
1.5 aplicarea principiilor ascultării active în manifestarea unui comportament comunicativ adecvat	1.4 aplicarea principiilor ascultării active în manifestarea unui comportament comunicativ adecvat	1.5 aplicarea principiilor ascultării active în manifestarea unui comportament comunicativ adecvat	1.5 aplicarea principiilor ascultării active în manifestarea unui comportament comunicativ adecvat
2.1. înlănțuirea clară a ideilor într-un mesaj oral	2.1 înlănțuirea clară și corectă a ideilor într-un monolog	2.1 asigurarea coerenței ideilor într-un mesaj oral	2.1 construirea unui discurs oral pe o temă dată
2.2 selectarea elementelor de lexic adecvate situațiilor de comunicare	2.2 utilizarea relațiilor de sinonimie, antonimie, omonimie în organizarea mesajului	2.2 valorificarea categoriilor semantice învățate, în contexte diferite	2.2 utilizarea în mod nuanțat a categoriilor lexicale într-un mesaj oral
2.3 alcătuirea unor propoziții și fraze corecte din punct de vedere gramatical	2.3 utilizarea categoriilor gramaticale învățate, în diverse tipuri de propoziții	2.3 respectarea normelor morfosintactice în propoziții	2.3 utilizarea corectă a relațiilor sintactice în textele orale proprii
2.4 adaptarea vorbirii la parteneri și la situația de comunicare/ situații de comunicare diverse	2.4 adaptarea vorbirii la situația concretă de dialog sau de monolog	2.4 adaptarea vorbirii la situațiile speciale sau neprevăzute de dialog sau monolog	2.4 îmbinarea corectă a elementelor verbale cu cele nonverbale
2.5 participarea la diferite situații de comunicare	2.5 participarea la diferite situații de comunicare, manifestând o atitudine favorabilă progresiei comunicării	2.5 cooperarea în interacțiunile de grup	2.5 captarea și menținerea atenției interlocutorului
3.1 identificarea ideilor principale după citirea globală a unui text	3.1 diferențierea elementelor de ansamblu de cele de detaliu în cadrul textului citit	3.1 citirea unei varietăți de texte literare sau nonliterare, demonstrând înțelegerea sensului acestora	3.1 dovedirea înțelegerii unui text literar sau nonliterar, pornind de la cerințe date
3.2 recunoașterea modurilor de expunere utilizate într-un text narativ	3.2 identificarea modurilor de expunere într-un text epic și a procedeelelor de expresivitate artistică într-un text liric	3.2 recunoașterea modalităților specifice de organizare a textului epic și a procedeelelor de expresivitate în textul liric	3.2 sesizarea valorii expresive a categoriilor morfosintactice, a mijloacelor de îmbogățire a vocabularului și a categoriilor semantice studiate

Clasa a V-a	Clasa a VI-a	Clasa a VII-a	Clasa a VIII-a
3.3 identificarea expresiilor și a cuvintelor noi într-un text literar sau nonliterar	3.3 sesizarea valorii expresive a unităților lexicale în textele citit	3.3 sesizarea corectitudinii și valorii expresive a categoriilor gramaticale și lexicale învățate, într-un text citit	3.3 identificarea valorilor etice și culturale într-un text, exprimându-și impresiile și preferințele
3.4 sesizarea corectitudinii utilizării categoriilor gramaticale învățate	3.4 sesizarea organizării morfologice și sintactice a textelor citite nonliterare și literare		
4.1 redactarea unor lucrări scurte pe o anumită temă, urmărind un plan	4.1 redactarea textelor cu destinații diverse	4.1 exprimarea, în scris, a propriilor opinii și atitudini	4.1 redactarea diverselor texte, adaptându-le la situația de comunicare concretă
4.2 utilizarea, în redactare, a unor sinonime, antonime și derivate adecvate temei date	4.2 utilizarea unui lexic diversificat, recurgând la categoriile semantice studiate și la mijloacele de îmbogățire a vocabularului, pentru exprimarea nuanțată	4.2 utilizarea corectă și nuanțată a categoriilor semantice învățate	4.2 utilizarea în redactarea unui text propriu a cunoștințelor de morfosintaxă, folosind adecvat semnele ortografice și de punctuație
4.3 alcătuirea unor propoziții și fraze corecte din punct de vedere gramatical, folosind corect semnele ortografice și de punctuație	4.3 înlănțuirea corectă a frazelor în textul redactat, utilizând corect semnele ortografice și de punctuație	4.3 organizarea secvențelor textuale în funcție de o cerință specifică	4.3 redactarea unui text argumentativ
4.4 redactarea unor texte imaginative și reflexive în scopuri și în contexte variate	4.4. alcătuirea rezumatului unui text literar sau nonliterar	4.5 folosirea modalităților variate pentru realizarea expresivității textului	

(d) Competența de comunicare și manualul școlar

Observațiile asupra manualelor școlare relevă o anumită corelație pe care acestea o au cu elementele competenței comunicaționale.

Astfel, se pot observa următoarele:

- aproape o jumătate dintre manualele analizate promovează învățarea activă;
- aproximativ 40% dintre manualele studiate provoacă elevul să participe la propria formare;
- 12% dintre manuale nu promovează deloc învățarea activă;
- aproximativ 35% dintre manuale alternează sarcini de învățare individuale de grup sau frontale
- aproximativ o treime dintre manualele studiate prezintă în mod structurat posibilități multiple de interacțiune comunicațională, o jumătate realizează acest lucru accidental, iar restul deloc.

- mai mult de o jumătate dintre manuale solicită echilibrat rezolvarea unor sarcini orale sau în scris;
- aproape 15% au sarcini monotone , neinteresante, cu sferă de cuprindere redusă sau fără aplicații pentru elevi.
- încărcătură terminologică este foarte mare în unele manuale pentru anumite discipline;
- există manuale în care termenii nu sunt definiți;
- nivelul limbajului utilizat în manuale depășește deseori nivelul specific vârstei elevilor;
- sunt relativ rare activitățile de învățare care exploreze și să valorifice informațiile oferite de manual;
- este necesară se realizeze un echilibru între activitățile individuale, de grup sau frontale;
- evaluările se reduc deseori la întrebări simple sau la rezolvarea unor probleme.

(e) Metode de învățare care dezvoltă competența de comunicare

Competența de comunicare	Dimensiunea lingvistică	Dimensiunea sociolingvistică	Dimensiunea pragmatică
Metode: explicația narațiunea descrierea prelegerea lectura rezumarea conversația dezbateră modelarea investigația etc.	Explicația Narațiunea (sau povestirea) Metoda descrierii Demonstrația teoretică (sau logică) Prelegerea Instructajul Lectura realizată de către profesor Lectura activă Studiu individual Rezumarea sau sintetizarea	Conversația euristică (socratică) Dezbateră (discuția) Expunerea cu oponent Metoda dezbaterilor Phillips 66 Brainstorming (metoda asaltului de idei) Tehnica ciorchinului Instruirea prin problematizare Sinectica Tehnica focus-grup Tehnica acvariului sau a interacțiunii observate (fishbowl) Metoda “mozaicului”(Jigsaw) Metoda panel	Demonstrația sau experimentul realizat frontal Experimentul pe echipe Experimentul realizat individual Modelarea Studiul de caz (ipostază explorativă) Colectarea de informații/documentarea Învățarea prin cercetarea documentelor și a vestigiilor istorice Investigația Implicarea în acțiuni de voluntariat Metoda exercițiului Metode ludice Ziar al școlii Vizite la anticariate, biblioteci

(4) Competențe sociale, civice, antreprenoriale și culturale

(4.1.) Domeniul de competențe sociale și civice

Competențele sociale au legătură cu bunăstarea socială și personală, care presupune înțelegerea cu privire la cum pot indivizii să-și asigure sănătatea mintală și fizică optimă, incluzând resurse pentru sine, pentru propria familie și pentru mediul social, precum și cunoștințe despre cum poate să contribuie la toate acestea un stil de viață sănătos. Pentru o participare socială și interpersonală plină de succes, este esențial să se înțeleagă codurile de conduită și maniere general acceptate în diferite societăți și medii (de ex. la locul de muncă). La fel de importantă este și conștientizarea conceptelor de bază cu privire la indivizi, grupuri, organizații de muncă, egalitate de gen și nediscriminare, societate și cultură. Esențiale sunt și înțelegerea dimensiunilor socio-

economice și multiculturală ale societăților europene și felul cum interacționează identitatea culturală națională cu cea europeană.

Partea cea mai însemnată a acestei competențe include capacitatea de a comunica în mod constructiv în diferite medii, de a arăta toleranță, de a exprima și înțelege diferite puncte de vedere, de a negocia cu abilitate pentru a produce încredere, și de a empatiza. Indivizii trebuie să fie capabili să gestioneze situațiile de stres și frustrare, să le exprime într-un mod constructiv și, de asemenea, trebuie să distingă între sferele personale și profesionale.

Această competență se bazează pe o atitudine de colaborare, asertivitate și integritate. Indivizii trebuie să își manifeste interesul pentru dezvoltări socio-economice și comunicare interpersonală și trebuie să apreciez diversitatea și respectul pentru alții, să fie pregătiți atât pentru a depăși prejudițiile dar și pentru compromis.

Competențele civice se bazează pe cunoașterea conceptelor de democrație, justiție, egalitate, cetățenie, drepturi civile, așa cum sunt ele exprimate în *Carta Drepturilor Fundamentale a Uniunii Europene* și în declarații internaționale. Presupune și un mod de aplicare de către diferite instituții la nivel local, regional, național în Europa și la nivele internaționale. Competența include cunoștințe despre evenimente contemporane, cum ar fi principalele evenimente și orientări în istoria națională, europeană și a lumii. În plus, ar trebui să fie dezvoltată o conștientizare a scopurilor, valorilor, politicilor de dezvoltare socială și economică. Deprinderile pentru competențele civice se raportează la capacitatea de a se angaja efectiv împreună cu alții în domeniu public și de a da dovadă de solidaritate și interes în rezolvarea de probleme care afectează comunități locale și societatea în ansamblul ei.

Competențele sociale și civice au și o pronunțată **dimensiune axiologică**, prezentă în disciplinele socio –umane (Teșileanu, A., 2010).

(4.2.) Competența sensibilitate și exprimare culturală

Aceasta presupune un sistem de cunoștințe referitoare la:

- conștientizarea patrimoniului cultural local, național și european;
- conștientizarea locului patrimoniului cultural în lume;
- cunoștințe de bază referitoare la opere culturale majore, printre care, cultura populară contemporană;
- înțelegerea diversității culturale și lingvistice în Europa și în alte regiuni ale lumii ;
- înțelegerea necesității de a conserva diversitatea culturală și lingvistică din Europa și din alte regiuni ale lumii ;
- înțelegerea importanței factorilor estetici în viața obișnuită.

De asemenea, presupune **abilități specifice**, cum ar fi:

- a aprecia critic și estetic operele de artă și spectacolele ca și exprimarea personală printr-o varietate de mijloace, folosind propriile aptitudini înnăscute;
- a repera și a transfera posibilitățile sociale și economice într-o activitate culturală;
- a compara propriile sale opinii și expresii creatoare cu ale altora;
- a dezvolta aptitudini creative care pot fi transferate în diverse contexte profesionale .

Domeniul **atitudinal** presupune:

- înțelegerea profundă a propriei sale culturi și sentimentul identității ca bază a respectului și a atitudinii deschise față de diversitatea exprimării culturale;
- creativitate, voință de a dezvolta propriul său sens estetic prin practica personală a exprimării artistice și prin participarea la viața culturală.

(4.3.) Domeniul de competențe „inițiativă și antreprenoriat”

Cunoștințele specifice ale acestui domeniu presupun:

- identificarea oportunităților pentru activități cu scopuri personale, profesionale și/ sau comerciale (inclusiv aspectele de cea mai mare amploare care sunt revelatoare pentru contextul în care persoanele trăiesc și muncesc, ca o modalitate de înțelegere generală a mecanismelor economiei);
- identificarea oportunităților pentru un angajat sau pentru o organizație, ca și a mijloacelor pe care acestea ar trebui să le pună în evidență;
- luarea la cunoștință a poziției etice a întreprinderilor;
- luarea la cunoștință a modului în care întreprinderile devin o pârgie benefică (de exemplu, având o activitate de comerț echitabil sau fiind o întreprindere socială).

Sistemul de **aptitudini** (deprinderi) se referă la:

- a gestiona un proiect anticipativ (incluzând, de exemplu, abilitatea de planificare, de organizare, de gestiune a grupurilor, de conducere, de delegare, de analiză, de comunicare, de raportare, de evaluare prin raport);
- a reprezenta și a negocia eficient;
- a lucra individual și în colaborare, în echipe;
- a aprecia și a identifica puncte tari și puncte slabe ;
- a evalua și a prelua riscuri care sunt considerate a fi utile.

Domeniul **atitudinal** presupune:

- disponibilitate de a avea inițiative;
- disponibilitate de a fi independent și inovator în viața personală și în societate, ca și la locul de muncă;
- motivația și hotărârea de a realiza obiectivele propuse, fie că acestea sunt obiective personale sau scopuri colective, inclusiv la locul de muncă.

(4.4.) Interferența dintre componentele competențelor (exemplu)

Analiza interferențelor	Competența antreprenorială	Competența sensibilizare culturală
Competența socială și civică	Deprinderi: A se angaja în mod concret, împreună cu alte persoane, în activități publice A da dovadă de solidaritate și de interes pentru căutarea de soluții la probleme care se referă la comunitatea locală și cea lărgită A manifesta o reflecție critică și creativă prin participare constructivă la activități locale sau de proximitate Atitudini: manifestarea voinței de a participa la luarea de decizii democratice de la toate nivelurile manifestarea unui simț al responsabilităților	Cunoștințe: Cunoașterea unor fenomene contemporane Sensibilizarea persoanelor pentru diversitate și pentru identități culturale în Europa Manifestarea respectului pentru valorile și pentru viața privată a altora

Analiza interferențelor	Competența socială și civică	Competența sensibilizare culturală
Competența antreprenorială	Cunoștințe: Identificarea oportunităților pentru activități cu scopuri personale, profesionale și/ sau comerciale (inclusiv aspectele de cea mai mare amploare care sunt revelatoare pentru contextul în care persoanele trăiesc și muncesc, ca o modalitate de înțelegere generală a mecanismelor economiei).	Nu apare explicit o astfel de conexiune. Prin orientarea unei afaceri către activități culturale, turistice se poate dezvolta competența culturală

Analiza interferențelor	Competența socială și civică	Competența antreprenorială
Competența sensibilizare culturală	Conștientizarea patrimoniului cultural local, național Înțelegerea diversității culturale și lingvistice în Europa și în alte regiuni ale lumii Înțelegerea necesității de a conserva diversitatea culturală și lingvistică din Europa și din alte regiuni ale lumii Înțelegerea importanței factorilor estetici în viața obișnuită	Abilități: a repera și a transfera posibilitățile sociale și economice într-o activitate culturală

(5) A învăța să înveți – competență integratoare

(a) Domeniul de competență a învăța să înveți – aspecte generale

Domeniul de competență a învăța să înveți reprezintă:

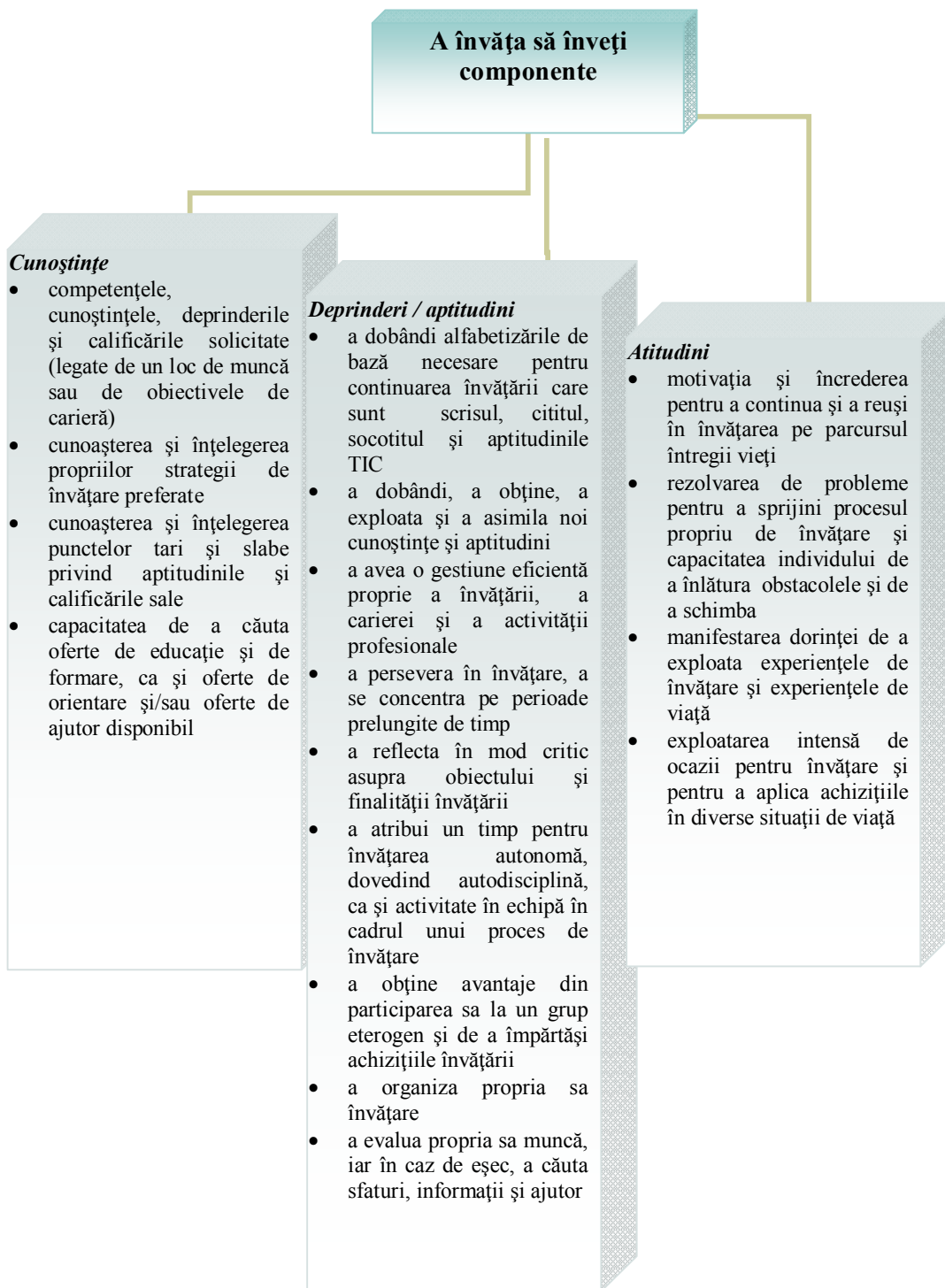
- abilitatea de a persevera în învățare, de a-ți organiza propria învățare, inclusiv prin managementul eficient al timpului și al informațiilor, atât individual, cât și în grup.
- conștientizarea procesului și nevoilor proprii de învățare, identificarea oportunităților disponibile și abilitatea de a depăși obstacolele pentru a învăța cu succes.
- acumularea, procesarea și asimilarea noilor cunoștințe și abilități, precum și căutarea și utilizarea consilierii și a orientării.
- implică pe cei care învață să pornească de la cunoștințe și experiențe de viață anterioare, astfel încât să poată utiliza și aplica cunoștințele și abilitățile într-o varietate de contexte: acasă, la muncă, în educație și formare. Motivația și încrederea sunt cruciale pentru această competență.

Definiția dată acestui domeniu de competențe arată statutul său complex. La o primă citire a definiției deducem faptul că cele mai multe dintre elementele domeniilor de competențe europene se regăsesc incluse. Poate că ar trebui fracționată în: a învăța să înveți pentru o disciplină, o temă, a învăța să înveți pentru un tip de activitate umană, a învăța să înveți pentru relații armonioase cu cei din jurul tău și cu mediul în care trăiești, a învăța să înveți pentru a te înțelege, valorifica, căuta succesul personal.

Elementele acestei competențe integratoare au o oarecare delimitare disciplinară, dar sunt și transdisciplinare sau cross-curriculare.

Disciplinar	Cross-curricular
Comunicarea cu alții: oral sau în scris, în limba maternă sau în limbi străine, adaptarea conduitei la interlocutor, cunoașterea și respectarea unor elemente de interculturalitate, dorința de a comunica exprimată în inițierea unor discuții sau dezbateri, comunicare în medii virtuale etc.	Competențe care țin de metacogniție: cunoașterea alegerea, aplicarea unor strategii de învățare, gândire critică, gândire divergentă, capacitate de decizie, rezolvare de probleme
Deprinderi de bază matematice și științe: a înțelege un algoritm și a-l aplica în situații similare, a-l aplica pentru probleme diferite, a realiza combinații din mai mulți algoritmi, a simplifica un algoritm, a transfera un algoritm pentru a rezolva situații din cotidian sau de la altă disciplină, a planifica o investigație etc.	Competențe intrapersonale: managementul timpului, al motivației, managementul emoțiilor și focalizarea energiei către realizare, stima de sine și imaginea personală, autonomia personală etc.
Tehnologia informației și a comunicației: documentare pe internet, propunere fora, participare la discuții folosind mijloacele de comunicare sincrone sau asincrone, utilizarea unor tutoriale pentru a învăța, utilizarea unor simulatoare, utilizarea unor teste on line etc.	Competențe interpersonale: Capacitatea de a se integra în grup și de a lucra împreună cu alții, de a construi și menține relații pozitive, de a contribui la rezolvarea conflictelor etc.
Capacitatea de a te situa în societate sau mediu: înțelegerea unor aspecte legate de mediu și de societate și dezvoltarea unor atitudini civice	Competențe legate de dezvoltarea personală: capacitatea de a face față complexității și de a opera cu diversitatea și schimbarea

(b) Componente interioare



(c) Perspectiva profesorului presupune:

- **Explicitarea învățării**
 - profesorul prezintă finalitățile și structura lecției sau a unității de învățare și discută cu clasa obiectivele de învățare;
 - elevii compară ceea ce își propun cu ceea ce realizează;
 - sunt identificate puncte tari și se propun metode pentru dezvoltarea acestora în viitor;
 - elevii sunt ajutați să găsească modalități de a depăși obstacolele în învățare;
 - sunt utilizate întrebări pentru a explicita sau pentru a obține opinii ale elevilor;
 - sunt valorificate propuneri de scheme-strategii de învățare întâlnite la fiecare lecție;
 - efortul de învățare este considerat la fel de important ca rezultatul.
- **Promovarea autonomiei de studiu prin:**
 - stabilirea unor finalități de studiu;
 - ghidare pentru aprecierea unor sarcini;
 - sprijin primit din partea cadrului didactic pentru aprecierea întregii activități;
 - sarcini de apreciere a rezultatului obținut de un coleg.
- **Orientarea spre scop sau performanță:**
 - adaptarea conținutului și a abordării unei lecții în funcție de interesele de studiu ale elevilor, sesizate în discuții sau din lecțiile anterioare;
 - adaptarea prezentării cadrului didactic la temelor abordate la clasa de elevi;
 - utilizarea întrebărilor pentru a obține cunoștințe factuale sau informații legate de opiniile personale;
 - identificarea unor direcții de carieră și determinarea unor pași de urmărit în acest scop etc.

(d) Perspectivă cronologică

Perspectiva viitorului:

- a te cunoaște și valorifica: potentialul, talentele, preferințele, disponibilitatea etc.
- a trasa direcții profesionale
- a căuta date despre instruirea necesară pentru cariera respectivă
- a lua informații și a testa piața forței de muncă
- a identifica domenii conexe

Din experiența anterioară:

- luarea unor decizii
- intuirea unor similitudini cu o situație anterioară;
- reconstruirea mentală a situației anterioare;
- analiza avantajelor și a erorilor produse în situații anterioare;

Din situația actuală:

- documentarea din surse disponibile;
- a învăța aplicând;
- motivația învățării;
- rezolvarea unor situații problemă.

(e) Competența „a învăța să înveți” și disciplinele școlare

Există anumite elemente comune, care pot fi sintetizate astfel:

Explicitarea învățării:

- utilizarea metodei discuției /a dezbaterii pentru clarificare și pentru a obține opinii de la elevi;
- valorificarea unor propuneri generate la fiecare întâlnire/oră de curs;
- prezentarea lecției trebuie să cuprindă obiectivele sau scopurile;
- a realiza comparații între ceea ce își propune și ce realizează efectiv;
- discutarea obiectivelor de învățare cu copiii;
- identificarea punctelor tari și dezvoltarea acestora pentru viață;
- identificarea unor obstacole, analizarea lor, propunerea și aplicarea unor metode de a le depăși;
- a încuraja elevii să vadă în eroare o oportunitate de învățare;
- aprecierea, în egală măsură, a efortului de învățare al elevului, a evoluției în învățare, precum și a rezultatului ar avea ca efect motivarea pozitivă pentru disciplină.

Orientarea performanțelor:

- cerințele sau direcțiile de interes prezentate în lecțiile anterioare sunt elemente care orientează planificarea și activitatea de predare;
- identificarea și aprofundarea elementelor disciplinare cu o importanță mai mare pentru traseul profesional dorit;
- accentul, pentru evaluarea elevilor, va fi focalizat nu pe redarea unor informații cât pe înțelegerea și modalitățile de valorificare ale acestora sau pe deprinderi de învățare, iar la liceu, pe conexiunea cu domeniile de activitate interesante pentru elev.

Promovarea autonomiei de studiu:

- prezentarea și agrearea unor obișnuințe sau practici privind autonomia de studiu;
- stabilirea, de comun acord cu cadrul didactic, a unor obiective de lucru pentru fiecare elev;
- elevii primesc de la începutul unității de învățare explicații privind evaluarea în general și, unde este cazul, evaluarea pentru un tip de sarcină;
- oportunitatea de a evalua produsele sau activitatea unui coleg, ceea ce duce la preluarea unor metode sau tehnici de lucru potrivite stilului personal.

(6) Competențele în viziunea cercetărilor pedagogice

Există lucrări semnificative la nivel național privind problematica presupusă de competențe. Unele lucrări abordează un referențial general, non-disciplinar (Badea, D., 2010, 2011; Manolescu, M., 2010; Dulamă, Eliza, 2011; Mândruț, O., 2010, Mândruț, O., Catană, Luminița, Mândruț, Marilena, 2011) etc.

De asemenea, există dezvoltări disciplinare semnificative pentru diferite domenii: istorie (Căpiță, Laura, Căpiță, C., Stamatescu, M.), limba și literatura română (Cerkez, M., Mihăilescu, Angela, Costea, Octavia), chimie (Noveanu, Gabriela etc.), limbi străine (Nasta, D. I.), matematică (Catană, Luminița), geografie (Mândruț, O., Dulamă, Eliza, Dan, Steluța), precum și pentru diferite competențe – cheie.

Menționăm câteva abordări teoretice deosebite (Singer, Mihaela, Sarivan, Ligia, în „*Quo vadis Academia*”, 2006), precum și paradigma inițială a competențelor (concretizată în ghidurile de implementare a Curriculumului Național, 2001, coordonator de proiect Mihaela Singer).

Bibliografia reprodusă în continuare redă un referențial suficient de larg al abordării problematicii competențelor.

Bibliografie:

- BADEA, D. *Competențe și cunoștințe – fața și reversul abordării lor*. Revista de Pedagogie nr. 58 (3). București: 2010.
- BERCU, Nicoleta, CĂPIȚĂ, Laura. *Despre a învăța elevul să învețe*. În Revista de Pedagogie nr. 58 (3), București: 2010.
- BERTOCCHINI, P. & Ch. PUREN. *Entre "pédagogie différenciée" et "apprentissage autonome"*. În: *Les langues modernes. La pédagogie différenciée*. Nathan, Paris, 2001.
- BOTNARIUC, P., TĂSICA, Luminița, *Domenii de competențe – cheie europene: competența digitală*, în Revista de Pedagogie nr. 58 (3), București: 2010.
- CASSANY, D. & M. LUNA & G. SANZ. *Enseñar lengua*. Madrid : Graó, 1994.
- CATANĂ, Luminița. *Domeniul de competență Matematică și elaborarea curriculară*, în Revista de Pedagogie nr. 58 (3). București: 2010.
- CĂPIȚĂ, L.E., CĂPIȚĂ, C., STAMATESCU, M., *Didactica Istoriei 2*. MECT – UMPIR, Subcomponenta 1.2, 2006.
- CĂPIȚĂ, L.E., CĂPIȚĂ, C., STAMATESCU, M., *Educație non-formală, comunicare și istorie*, MECT – UMPIR, Subcomponenta 1.2, 2006.
- CERGHIT, I., *Sisteme de instruire alternativă și complementare: Structuri, stiluri și strategii*, București: Ed. Aramis, 2002
- CERKEZ, M., CĂPIȚĂ, L.E. (coord.), *Dezvoltarea competențelor de comunicare în învățământul obligatoriu*, vol.I, Institutul de Științe ale Educației, București, 2004.
- CRÎȘAN, A. et al. *Curriculum National pentru învățământul obligatoriu. Cadru de referință*. București: Corint, 1998.
- CYR, P. *Les stratégies d'apprentissage*. Paris : CLE International, 1998.
- DULAMĂ, Eliza. *Despre competențe. Teorie și practică*, Cluj – Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2011.
- ERICKSON, Lynn. *Concept-Based Curriculum and Instruction*. San Francisco: Corwin Press, 2002.
- HOSKINS, B., CRICK, R.D., *Learning to Learn and Civic Competences: different currencies or two sides of the same coin?* European Commission, 2008
- IACOB, M, GAVRILIȚĂ, Elena. *Implementarea competenței sociale în școală*. În Revista de Pedagogie nr. 58 (3), București: 2010.
- JINGA, I., NEGREȚ, I. *Învățarea eficientă*. București: Editura Aldin, 1999
- LITTLE, D., PERCLOVA, R., *Portfolio européen des langues. Guide à l'usage des enseignants et des formateurs d'enseignants*, Conseil de l'Europe, Division des Politiques Linguistiques, Strasbourg, 2001.
- MÂNDRUȚ, O. *Instruirea centrată pe competențe – între dimensiunea teoretică și aplicarea la clasă (competența culturală)*. În Revista de Pedagogie nr. 58 (3), București: 2010.
- MÂNDRUȚ, O., CATANĂ, Luminița, MÂNDRUȚ, Marilena. *Instruirea centrată pe competențe*, Arad: „Vasile Goldiș” University Press, 2012.
- MIHĂILESCU, Angelica. *Domeniile de competențe cheie: Comunicarea în limba maternă*, în Revista de Pedagogie nr. 58 (3), București: 2010.
- NASTA, D. I. *De la variété à la convergence – considerations sur quelques pratiques et projets européens tournés vers l'éducation plurilingue*, în Revista de Pedagogie, anul LIX, nr. 4, București: 2011.
- NEACȘU, I. *Instruire și învățare*. București: Editura Tehnică, 1999
- NEGREȚ – DOBRIDOR, I. *Teoria generală a curriculumului educațional*. Iași: Editura Polirom, 2008.
- NICOLA, I. *Tratat de pedagogie școlară*. București: EDP, 1996.
- NOVAK, J. D. *Concept mapping to facilitate teaching and learning*. În: Prospects, 1995, XXV, 1, March.
- NOVEANU, E. *Tehnica programării didactice*. București: EDP, 1974.

- NOVEANU, E., POTOLEA, D. (coord.) *Științele educației – dicționar enciclopedic*, vol. I, II, București: Editura Sigma, 2007.
- NOVEANU, G.N. & NENCIULESCU S.C. *Chimie. Didactica chimiei 1*. București: Ministerul Educației și Cercetării. Proiectul pentru Învățământul Rural, 2005.
- NOVEANU, G.N. & NOVEANU, D. *Chimie. Didactica chimiei 2*. București: Ministerul Educației și Cercetării. Proiectul pentru Învățământul Rural, 2007.
- NOVEANU, G.N. & VLĂDOIU, D. *Folosirea tehnologiei informației și comunicării în procesul de predare - învățare*. București: Educația 2000+ , 2009.
- PĂUN, E., POTOLEA, D. (coord.) *Pedagogie. Fundamentări teoretice și demersuri aplicative*. Iași: Editura Polirom, 2002.
- PEREZ GOMEZ, Ángel I. *La naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas*. În *Cuadernos de educación de Cantabria*, nr.1, 2003.
- POTOLEA, D., MANOLESCU, M. *Teoria și metodologia curriculumului*. MEC, PIR, 2006.
- RABATEL, A. (coord.). *Interactions orales en contexte didactique*. Lyon: Presses Universitaires de Lyon, 2004.
- SARIVAN, Ligia (coord.) *Didactica ariei curriculare „Om și societate”*, MEC, PIR, 2005.
- SINGER, Mihaela, SARIVAN, Ligia. *Quo vadis Academia*. București, Editura Sigma, 2006.
- STOICA, E. *Educația pentru drepturile omului*, în *Revista de Pedagogie*, an LIX, nr. 4, București: 2011.
- TEȘILEANU, Angela. *Dimensiuni axiologice și exigențe europene în predarea – învățarea – evaluarea disciplinelor socio – umane*. În *Revista de Pedagogie* nr. 58 (3), București: 2010.
- VLĂSCLEANU, L. (coord.) *Școala la răscruce: schimbare și continuitate în curriculumul învățământului obligatoriu*. Iași: Polirom, 2002.
- VOICULESCU, F. (coord.) *Pedagogie*, Partea I, cap. 5 *Curriculumul – un concept pedagogic integrator*. Alba Iulia: Universitatea „1 Decembrie”, 2002.

- *** *Dictionnaire actuel de l'éducation, 2^e edition, Renald Legendre. Guerin – Eska. 1993.*
- *** *Key Competences For Lifelong Learning, European Reference Framework*, Online: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/ll-learning/keycomp_en.pdf, European Commission, 2004.
- *** M.E.C, C.N.C, *Curriculum Național. Programele de Educație tehnologică pentru clasele a IX-a și a X-a*, nr. 3672 din 25.04.2004, Editura Humanitas Educațional, 2004
- *** *Raport de țară 2009, Procesul educație și de formare 2010 realizat pe baza competențelor cheie ale Uniunii Europene*, România.
- *** *Cadrul european comun de referință pentru învățarea, predarea și evaluarea limbilor*, 2000. <<http://www.coe.int/>>.
- *** *Commission Staff Working Document. Towards a European Qualifications Framework for Lifelong Learning (2005)*. Commission of the European Communities.
- *** *Definition and Selection of Competences (DESECO): Theoretical and Conceptual Foundations. Strategy Paper (2002)*. OECD.
- *** *Dezvoltarea competențelor de comunicare în învățământul obligatoriu*, volumul I, Institutul de Științe ale Educației, Laboratorul Curriculum. București, 2004.
- *** *Implementing the Community Lisbon Programme, Proposal for a Recommendation of the European Parliament and of the Council on the establishment of the European Qualifications Framework for Lifelong learning*, Brussels, 5.9.2006.
- *** *Pașaportul lingvistic EUROPASS*. ISE, Laboratorul Curriculum. București, 2005.
- *** *Portofoliul european al limbilor*, Consiliul Europei, www.coe.int/portfolio.

IV. Abordarea didactică a competențelor

Competențele – cheie și competențele din curriculum școlar presupun o abordare nouă a instruirii (bazată pe acestea) și implicit o perspectivă didactică nouă (Badea, D., 2011).

(1) Demersul didactic axat pe competențe

Știm, în linii generale, cum trebuie să se desfășoare predarea din perspectiva centrării pe competențe și mai ales care sunt limitele, interdicțiile care, odată încălcate, i-ar răpi procesului didactic noua identitate. Astfel, deși vor exista porțiuni de transmitere liniară, segmente de lecție sau chiar lecții întregi *focalizate pe achiziția de cunoștințe sau pe formarea și consolidarea de abilități*, accentul va cădea pe situații de învățare necesitând mobilizarea și transferul de resurse dobândite formal și informal. Se vor urmări procesele și rezultatele realizării *sarcinilor* („scopuri de atins în condiții determinate”), gradul și calitatea valorizării cunoștințelor și abilităților în contexte și situații aflate mai mult sau mai puțin în afara celor repetitive, familiare elevilor din praxisul didactic. În cadrul procesului de contextualizare și recontextualizare, elevii vor fi confrunțați, în mai multe rânduri și în mod progresiv, cu situații variate ca natură și condiții. O resursă poate face obiectul unei anumite învățări, însă competența se dezvoltă în situații care implică *integrarea* diferitelor resurse deja stabilizate, coordonate între ele de către structuri, scheme sau rețele operatorii. Situațiile didactice sunt, deci, subsumate unui sistem în care se combină *repetiția* (repetarea schemelor de acțiune în contexte deja cunoscute) cu *schimbarea* (crearea de „forme operatorii de cunoaștere” în contexte noi).

În economia învățării, e nevoie de automatisme, rutine, „ritualuri intelectuale”, căci niciun demers euristic, creator nu poate progresa fără opusul acestuia, algoritmul (B. Rey, 1996; C. Cucoș, 1996). Nu e mai puțin adevărat că nu putem vorbi de propriu-zisă dezvoltare a competențelor decât dacă, în locul restituirii cunoștințelor, profesorul solicită elevilor reelaborarea unei probleme într-un mod original și eficient.

Am abordat problema raporturilor dintre competențe și conținuturi într-un studiu anterior (Badea, D., 2010), identificând o multitudine de raporturi, foarte utile din perspectivă educațională.

Dar, chiar când abordarea include caracteristici ale unui scenariu didactic tradițional, derularea procesului în ansamblu se realizează în spiritul formării și dezvoltării de competențe. În orice caz, nu pot fi evaluate competențe doar la capătul unui parcurs interesat numai de cunoștințe și abilități, pentru care s-ar căuta ulterior unele „aplicații”, în baza unor ipotetice „legături” cu respectivele lor competențe. Cunoștințele noi ar trebui să se însușească în procesul formării și dezvoltării competențelor (însuși contextul de achiziție este parte integrantă a noilor cunoștințe), cu ocazia abordării situațiilor-problemă, incluse, acestea, în cadrul unităților de instruire care, în timp, își accentuează caracterul interdisciplinar și transdisciplinar.

Miza centrală, deloc ușoară, rămâne cea a construirii *situațiilor de învățare* care implică sarcini complexe, adresate elevilor, prin intermediul cărora aceștia să confere *sens* celor învățate. Plecând de la ideea că o cunoștință nu este „formativă” prin natura ei, ci *prin procesul prin care se ajunge la ea* (Romiță B. Iucu, 2001), profesorul concepe și organizează situații de învățare în care operațiile de însușit nu sunt comunicate elevilor, ci elevii înșiși sunt stimulați și sprijiniți să și le formeze; în felul acesta, „mecanismele care servesc învățarea devin ele însele obiect al învățării” (M. și I. Albușescu, 2002, p. 71).

Pe lângă constituirea unor situații propice valorizării achizițiilor și implicării elevilor în demersul de formare a competențelor, orientarea învățării spre competențe ridică și alte probleme. Acestea deschid un câmp de *interogații majore pentru didactică*: redefinirea statutului disciplinelor școlare; conștientizarea și controlul din partea elevilor a parcursului de învățare, percepția lor despre învățarea înțeleasă ca practică foarte complexă a propriei deveniri.

O schemă foarte simplificată a principalelor dispozitive didactice ar trebui să cuprindă:

- situația de învățare;
- transversalitatea, transferul;

- motivația de învățare;
- metacogniția.

Dacă încadrăm competențele în categoria numită *a ști să acționezi*, factorii motivaționali și metacognitivi, alături de valori, credințe, imaginea de sine și atitudinea de relaționare, reprezintă dispozitive cu rol în *declanșarea și orientarea acțiunii*. Primele două dispozitive țin de logica însăși a învățământului bazat pe competențe.

Deși nu agreăm tabelele de tipul „pedagogie tradițională” – „pedagogie modernă”, unde vechea pedagogie este termenul de comparație pus de către cea recentă în situație de inferioritate pe termen nelimitat, sugerăm dintre mai multe posibile, trei caracteristici des invocate ale învățământului centrat pe competențe (Badea, D., 2011):

În prezent	În trecut
<ul style="list-style-type: none"> • utilizarea de resurse diverse; • învățământ organizat în jurul unor probleme; • cunoașterea văzută procesual și în relațiile sale reciproce; 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizarea manualului ca instrument principal în învățare; • învățământ organizat în jurul conținuturilor; • cunoașterea considerată ca produs predefinit, divizat pentru a fi asimilat.

(2) Activități și situații cu impact deosebit în dezvoltarea de competențe

Cu ocazia derulării unor stagii de formare continuă, un grup de cercetare interdisciplinară din Belgia a realizat un instrument menit să-i orienteze pe profesori în conceperea și derularea de secvențe didactice. Au fost selectate o serie de activități cu mare potențial în privința formării și dezvoltării de competențe (Parmentier și Paquay, 2002). Acestea sunt utile în proiectarea secvențelor didactice și în analiza situațiilor de predare-învățare. Este vorba de o suită de zece tipuri de activități: a face față unei situații-problemă; a exploata resurse variate – personale sau puse la dispoziția elevilor; a acționa (a-l face pe elev cât mai activ posibil); a interacționa cu elevi, profesori, alte persoane semnificative; a reflecta asupra propriilor acțiuni, activități și rezultate; a evalua procese și produse; a structura și sintetiza noile achiziții; a integra diversele resurse personale (pentru a fixa noile achiziții și a le articula cu precedentele); a conferi sens celor învățate; a pregăti transferul (profesorul orientează activitatea spre transfer).

Vom analiza, pe scurt, aceste dimensiuni didactice noi, cu scopul de a oferi colegilor noștri, profesori, un dispozitiv adecvat de reflecție.

- Prin studii de caz, simulări, situații-problemă, elevilor li se propun *situații de învățare cât mai apropiate* de cele din viața reală. Se negociază și se construiesc proiecte, profesorul organizând *demersuri pedagogice bazate pe proiecte*. Elevii sunt angajați în rezolvarea de probleme. Pentru rezolvarea problemei, elevii enunță și testează ipoteze. Profesorul furnizează instrumente și creează condiții pentru derularea activităților de *problem solving*.

- Profesorul îi ajută pe elevi să-și considere cunoștințele niște *resurse de exploatat*, ceea ce îi va determina pe aceștia să-și pună o serie de întrebări: Ce vreau să fac eu cu resursele acestea? Când și cum să le folosesc? În ce fel de context și în care condiții? Ce trebuie să aflu în vedere rezolvării temei?

Elevii *utilizează materialul care li se propune*. Profesorul sugerează piste de explorat și moduri de fructificare a materialului. Elevii propun și ei materiale și exemple provenite din viața reală, din experiența proprie. Ei caută informațiile pertinente reieșite din diferite surse, fiind sprijiniți în acest sens de profesor.

- Elevii au de realizat *sarcini semnificative și utile*. Ei cercetează, compară, analizează etc. Pentru modul în care vor proceda, profesorul le lasă elevilor inițiativa luării deciziilor cu privire la rezolvarea problemei și comunicarea rezultatelor. În vederea comunicării a ceea ce au realizat, elevii exersează arta dezbaterii. Profesorul adaptează activitățile la nivelul de complexitate pe care diferiți elevi și-l pot asuma.

- Profesorul *organizează situații de interacțiune*. Elevii se confruntă cu opinii, concepții diferite de ale lor. În cadrul dispozitivului creat, profesorul favorizează conflictul cognitiv și le furnizează elevilor mijloace de facilitare a interacțiunii. Elevii învață să analizeze interacțiunile pentru a le organiza.

Fiecare elev participă la activitatea de grup și își joacă rolul repartizat (raportor, moderator, gestionar al timpului etc.).

- Profesorul prevede timp de reflecție și pregătește sugestii pentru a ghida „*sarcinile de reflecție*”. Elevii explicitează ce au făcut, reflectează asupra resurselor mobilizate și asupra efectelor activităților întreprinse. Ei conceptualizează demersurile, procedurile de învățare și de realizare a sarcinii vizate.

- Elevii vor deprinde *diverse forme de evaluare* (autoevaluare, evaluare mutuală etc.) a învățării și a produselor acestei învățări. Elevii învață să își analizeze *erorile* (inclusiv în scopul de a le transforma în părghii ale instruirii), fapt pentru care profesorul prevede timp și instrumente adecvate. De asemenea, ei sunt inițiați în lectura și interpretarea grilei de analiză criterială (propusă de profesor) și capătă obișnuința organizării și utilizării instrumentelor de evaluare formativă și sumativă (cum ar fi portofoliile).

- În scopul de a facilita *integrarea noilor achiziții și fixarea lor în memoria de lungă durată*, elevii dezvoltă și exersează strategii de învățare personală (memorare, ascultare activă, luare de notițe ș.a.m.d.). Profesorul prevede timp pentru învățarea personală și evaluarea performanțelor rezultate de aici.

Elevii fac schimb de demersuri utilizate pentru învățare și realizarea sarcinilor, ceea ce îi poate ajuta să-și sistematizeze procedurile și principiile. Profesorul are rolul să organizeze *cu atenție* secvențele privind împărtășirea și analizarea de către elevi a respectivelor strategii.

- Preocupat ca elevii să stabilească *legături* între lucrurile pe care le învață, profesorul propune sarcini îndreptate în această direcție. Elevii fac apel la resursele lor, școlare sau nonșcolare, din perspectiva noilor conținuturi și competențe abordate. Profesorul încurajează și sprijină aceste demersuri prin suscitarea de evocări și legături. Elevii sunt deprinși să-și considere cunoștințele drept resurse de exploatat și să stabilească legături între ele în vederea unei ulterioare utilizări. Profesorul veghează ca elevii să articuleze între ele noile informații, abilități și competențe cu cele anterioare.

- Profesorul îi ajută și îi stimulează pe elevi nu doar să atingă scopuri de reușită, ci și să *dea sens activității de învățare*.

- La sugestia profesorului, elevii evocă *situații de viață* în care își pot mobiliza resursele. Ei analizează caracteristicile situației de transfer, părghiile și frânele asociate mobilizării la noua sarcină. Profesorul creează cadrul necesar analizei noii situații și reactivării achizițiilor elevilor, punându-le întrebări de genul: Ce vei face în noua situație? Cu ce instrumente? Care sunt piedicile pe care le întrezezi? Elevii vor lucra pe materiale similare celor ce vor fi utilizate în situația de transfer. Apoi ei își vor exercisa abilitățile, atitudinile și vor asimila noi cunoștințe în situații care dețin *o parte de inedit, de surpriză*. Elevii vor fi stimulați să-și exerseze pe mai departe competențele în situații de acest gen.

Există încercări de clasificare a *sarcinilor semnificativ-funcționale* care pot fi recomandate elevilor. Acestea pot fi:

- elaborarea unui text pe o temă dată (o disertație) sau care pleacă de la o cerință slab structurată (a închipui un dialog având o structură lingvistică despre care elevii au fost informați recent la oră);
- o problemă cu un caracter exploratoriu (a scrie cuiva un mesaj de răspuns în engleză, utilizând cunoștințe de curând predate);
- o activitate de observare în afara școlii – la începutul sau la sfârșitul unui ansamblu de activități conexe;
- o sarcină complexă într-un context bine definit (a realiza o machetă, a pune la punct o campanie de informare);

- o activitate de laborator (necesitând elaborarea ipotezei, selectarea sau construirea instrumentelor de lucru etc.);
- un proiect al clasei care să conducă la o realizare concretă (conceperea unui videoclip de prezentare a liceului).

(3) Demersul didactic axat pe situația-problemă

O *problemă* presupune: un scop de atins; o dificultate de învins; o semnificație (conferirea de sens, valoare activității școlare). În termeni generici, situația-problemă este orice sarcină complexă, care îl pune pe elev în fața unei provocări. Lucrul prin situația-problemă se referă la o *situație organizată în jurul depășirii unui obstacol*. Situația oferă o rezistență suficientă pentru a-l stimula pe elev să-și mobilizeze cunoștințele. Tocmai această rezistență va induce repunerea lor în discuție și elaborarea unor noi cunoștințe. Important este ca „problema” să fie o „enigmă”, un paradox, ceva care deschide o controversă.

O situație-problemă bine construită trebuie să îndeplinească următoarele condiții de bază:

- să-i intereseze și să-i interpeleze pe elevi (care nu se mai limitează doar să execute ceva);
- să fie legată de un obstacol definit, ce poate fi depășit;
- să dea naștere la interogații din partea elevilor (care nu se mai mulțumesc doar să dea răspuns la întrebările puse de alții, de către profesori);
- să creeze rupturi (conflicte cognitive) – motoare ale motivației elevilor.

Pentru abordarea situației complexe, cadrul didactic poate propune: o formulă care incomodează; un rezultat al experienței care nu pare logic; o idee, un text care intrigă, implică; o „capcană” pentru elevi; un model explicativ care vine în contradicție cu cel al elevului etc.

Există propuneri pentru adaptarea acestui proces de învățare contextualizat la învățământul bazat pe competențe. O variantă simplificată, dar viabilă și fiabilă la clasă îi aparține lui Christine Partoune (*La pédagogie par situations-problèmes*, 2002). În optica profesoarei din Belgia, situația-problemă nu este o problemă „reală” de rezolvat, pentru că o asemenea problemă (de exemplu, problema drogurilor de toate felurile care îi tentează pe tineri de la o vârstă din ce în ce mai scăzută) necesită condiții de lucru mai greu de reunit la școală, inclusiv un buget de timp considerabil. În plus, utilizarea studiului de caz, a simulării și a proiectului, ca metode predilecte în *problem solving*, reclamă stăpânirea prealabilă de competențe complexe.

Construirea unei situații-problemă presupune:

- o *sarcină concretă* (a compune traseul unei drumeții; a realiza un document de promovare a unei zone turistice; a reconstitui cronologia unor evenimente etc.);
- o *sarcină adaptată elevilor pentru ca ei să învețe ceva*;
- *un mod de proiectare care să garanteze realizarea sarcinii de lucru*.

Vor fi luate în calcul resursele disponibile (materiale, umane) și constrângerile subsecvente realizării activității. Pentru a rezolva problema, elevii au de înfruntat anumite *obstacole, lipsuri* (de cunoștințe, abilități etc.). În același timp, activitatea trebuie să se deruleze cu respectarea anumitor condiții. Resursele și constrângerile constituie condițiile de realizare a sarcinii.

Resursele materiale puse la dispoziția elevilor trebuie să întrunească două condiții: să fie pertinente în raport cu intenția de dezvoltare a competenței; să permită modificarea gradului de dificultate la care să se realizeze sarcina de învățare.

Situația-problemă nu trebuie să fie nici prea ușoară, nici prea grea. În orice caz, aceasta trebuie să fie situată în zona proximei dezvoltări a elevului. Diversele variabile – tip de sarcină și de material didactic, timpul afectat dezvoltării competențelor – vor fi sub controlul profesorului. El este cel care elaborează situația-problemă; de unde, spre deosebire de rezolvarea de probleme („reale”), caracterul ei „fictiv”, plăsmuit (chiar dacă și în crearea situației-problemă se pleacă tot de la o situație din viața cotidiană). Situația-problemă apare în această ecuație sub forma de „*ficțiune*” sub control.

Sigur că ideal ar fi să se pornească de fiecare dată de la *probleme reale* de rezolvat, de natură să le permită elevilor, prin propria lor explorare, dezvoltarea de competențe. Și, ori de câte ori, multiplele condiții pentru învățare sunt reunite, se poate proceda astfel.

Când se poate propune o situație-problemă? În orice moment al procesului de predare-învățare:

- în debutul procesului, în ideea de motivare a elevilor;
- pe parcurs (în faza de lansare a unei cercetări, în cea de experimentare, de achiziție, fixare sau consolidare a cunoștințelor, abilităților etc.);
- în faza de evaluare a celor învățate.

Înșușirea și evaluarea competențelor se pot înscrie, la rândul lor, într-un parcurs de abordare a unei noi situații-problemă (vorbim atunci de „situații-problemă în cascadă”).

Deși poate lăsa impresia unui construct de laborator, o situație-problemă nu este scutită de cerința de a putea fi raportată de către elevi la situații de viață întâlnite de ei. Mai ales pentru elevii la care transferul învățării la noi situații este mai dificil, e nevoie de repetarea și remedierea învățării, până când noua schemă operatorie s-a fixat în mintea elevilor și a devenit mobilizabilă. Elevii în cauză sunt ajutați să-și clarifice operațiile mentale, pentru a putea reconstitui „protocolul operațional” în mod corect. Această intervenție de susținere poate avea ca rezultat creionarea unui *mod de operare transferabil*. Aici, profesorul se prevalează de fenomenul metacogniției într-o situație de criză instrucțională. Înseamnă că și educatorul realizează un transfer al învățării: transferă la situația didactică, adaptându-le, procedee aparținând metodei îmbogățirii instrumentale.

(4) Transfer și autonomie

În vederea transferului de competențe și abilități învățate în situația de plecare, profesorul propune situații de învățare analoge sau diferite (dar cu o identitate de structură logică). Însă identitatea de structură sau procedură nu e identificată de elev de la început: analogia nu provoacă de la sine ca răspuns un transfer. Faptul că elevul posedă un mod de operare într-o situație nu înseamnă că el este capabil să îl aplice într-o altă situație necesitând același mod de operare. Elevul ar trebui să aibă conștiința asemănării de structură dintre probleme și pe cea a practicilor de care dispune. Această conștientizare e discutată de Bernard Rey (2011) ca semnificație ce se atribuie situației, ceea ce ar dezvălui o *intenție* a subiectului în legătură cu respectiva situație. Așadar, reperarea izomorfismului dintre situații, a clasei căreia îi aparține o situație depinde hotărâtor de înțelegerea prealabilă a situației, de sensul care i se conferă acesteia. Ceea ce va atrage după sine considerarea situației ca obiect demn de atenția și interesul subiectului și, în consecință, ca loc de elaborare sau utilizare a competenței. Subiectul selectează dintr-un mănunchi de resurse pe cele considerate pertinente în situația dată (care conține o *pluralitate* de elemente obiective, capabile să determine multiple abordări și mobilizări). Elaborarea intenției va permite subiectului să perceapă situația ca necesitând o mobilizare a resurselor sale. *Competența e un instrument de lucru, un câmp de posibilități aplicative subsumate unui act intențional*. Acest act nu ține de mecanisme mentale, depășește referința psihologică; ține de o decizie, de un act al subiectului.

Berta Martini (un pedagog care se înscrie parțial în sînjul gândirii lui Bernard Rey) ține să sublinieze ideea principală: *în situațiile de transfer, contează mai mult subiectul însuși și intenția sa de a-și angaja resursele în procesul de recontextualizare decât contextele sau condițiile obiective*. Elevul se poate astfel instala în realizarea sarcinii pentru că o consideră o activitate legitimă, pe care o poate utiliza pentru el însuși. Într-o astfel de împrejurare intervine rolul profesorului („puterea exemplului”): el arată că lumea poate primi alte sensuri decât cele pe care elevul i le atașează spontan, că intenția e un mod de a vedea realul, pe care îl transformă în obiect de cunoaștere și acțiune.

Competența, oricum s-ar numi la un moment dat și de oricare tip ar fi, este o competență *a subiectului*, nu una generică. Mai înainte de abilități și cunoștințe, „jocul școlar” este o chestiune de *motivație* a elevului și de *atitudine* a profesorului (aici, termen folosit ca sinonim precar pentru „intenția” lui B. Rey), care e de sperat să fie pentru elevi, în mai toate împrejurările, un model cu

adevărat coerent epistemologic, didactic și deontologic. De asemenea, este scos în evidență faptul că învățarea e un proces nu doar construibil, ci și intențional, volitiv. Și, în cele din urmă, învățămintele extrase din „pedagogia intenției” converg spre întrebarea legată de măsura în care *noua didactică își propune să dea seama de întreg potențialul formativ al experienței școlare*. Deocamdată, raporturile dintre miza socială a școlii (stăpânirea de competențe „funcționale”) și finalitățile subînțelese, perene ale educației (formarea de *oameni competenți* în plan moral, afectiv-emoțional, cultural-spiritual) sunt supuse unor constrângeri imprevizibile, față de care sfera didacticii nu pare a fi în poziția de a utiliza o serie de consecințe datorate ambiguității conceptului de *competență*.

O consecință practică imediată constă în determinarea *unui cadru de învățare care să alimenteze practici reflexive* (o învățare în calitate de proces autoreflexiv). Competența este strâns legată de procese de reflecție și decizionale (implică apelul la cunoștințe strategice), susținute de elaborarea unei intenții sau de o implicare în readaptarea și coordonarea resurselor elevului. De unde nevoia cultivării metacogniției și a formării unei „atitudini metacognitive”. Această atitudine este „înclinația generală a subiectului de a reflecta asupra naturii proprii activității cognitive și de a recunoaște posibilitatea de a o utiliza și extinde” (B. Martini, 2007).

Transferul, operațiile de natură transversală efectuate de elev implică existența unor dispoziții stabile ale acestuia. Iar, pe măsură ce elevul a stabilit pe plan interpersonal ceea ce a experimentat pe cel interpersonal, rolul profesorului se estompează. Transferul se produce nu doar pentru că a ajuns să fie sesizată o transversalitate epistemologică (aptitudinea de utilizare a aceluiași competențe metodologice în mai multe discipline, urmare a degajării unor similarități între invarianți structurali) și o transversalitate de factură psihologică (datorată omologiei dintre demersurile /strategiile de transfer), ci mai ales deoarece subiectul învățării a descoperit posibilități de a integra respectivele strategii în „dinamica sa personală și de a se constitui ca subiect al propriilor sale acte”.

Bibliografie

- ALBULESCU, M., ALBULESCU, I. *Studiul disciplinelor socio-umane. Aspecte formative: structura și dezvoltarea competențelor*. Cluj-Napoca: Editura Dacia, 2002.
- CĂPIȚĂ, L. *Abordarea unității de învățare din perspectiva strategiilor de predare-învățare-evaluare. Un exemplu pentru clasa a XI-a*. În: *Revista de Pedagogie*, nr. 1-6/2008.
- CERGHIT, I. *Metode de învățământ*. Iași: Editura Polirom, 2006.
- CUCOȘ, C. *Pedagogie*. Iași: Editura Polirom, 1996.
- DEVELAY, M. *Pour une épistémologie des savoirs scolaires*. În: *Pédagogie collégiale*, nr. 1/1993.
- DIACONU, M. *Principiile procesului de învățământ*. În: Noveanu, E., Potolea, D. (ed.) *Științele educației. Dicționar enciclopedic*. București: Editura Sigma, vol. 2, pp. 910-925, 2007.
- GAGNÉ, R.M., BRIGGS, L.J. *Principii de design al instruirii*. București: EDP, 1977.
- IONESCU, M., CHIȘ, V. (coord.) *Fundamentări teoretice și abordări praxiologice în științele educației*. Cluj-Napoca: Editura Eikon, 2009.
- IONESCU, M., RADU, I. (coord.) *Didactica modernă*. Cluj-Napoca: Editura Dacia, 1995.
- IUCU, R.B. *Instruirea școlară. Perspective teoretice și aplicative*. Iași: Editura Polirom, 2001.
- MARTINI, B. *Riflessioni critiche sul concetto di competenza*. În: *Pedagogia più didattica*, 0, 2007.
- MASCIOTRA, G. *Le constructivisme en termes simples*. În: *Vie pédagogique*, nr. 143/2007.
- PARMENTIER, Ph., L., PAQUAY. *En quoi les situations d'enseignement/apprentissage favorisent – elles la construction de compétences? Développement d'un outil d'analyse: le Comp.A.S., Version 3 – février 2002*.
- PARTOUNE, C. *La pédagogie par situations – problèmes*. Revue Puzzle, éditée par le CIFEN, Université de Liège, mai, 2002.
- PELLEREY, M. *Le competenze*. <http://dirisp1.interfree.it/isp/attivita/competenze/pellerey-competenze.htm>.
- REY, B. *Les compétences transversales en question*. Paris: ESF éditeur, 1996.
- REY, B. *Travail enseignant et transmission scolaire*. În: *Recherches en éducation*, nr. 10/2011.
- STAN, E. *Educația în postmodernitate*. Iași: Institutul European, 2007.
- ZABALA, A., ARNAU, L. *La enseñanza de las competencias*. În: *Aula de innovación Educativa*. núm. 161/2007.

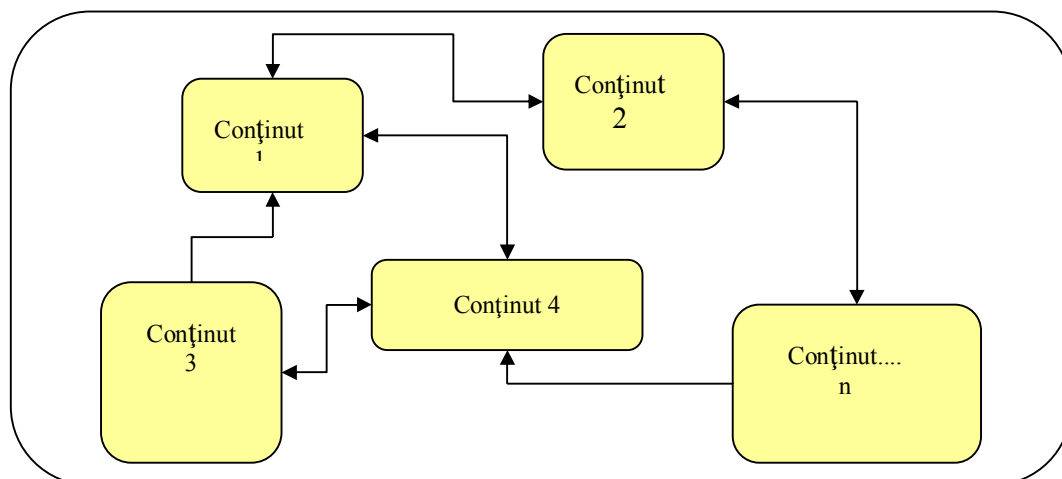
V. Dimensiuni interdisciplinare și supradisciplinare ale instruirii pe competențe

(1) Niveluri ale integrării curriculare

Nivelurile integrării curriculare sunt următoarele:

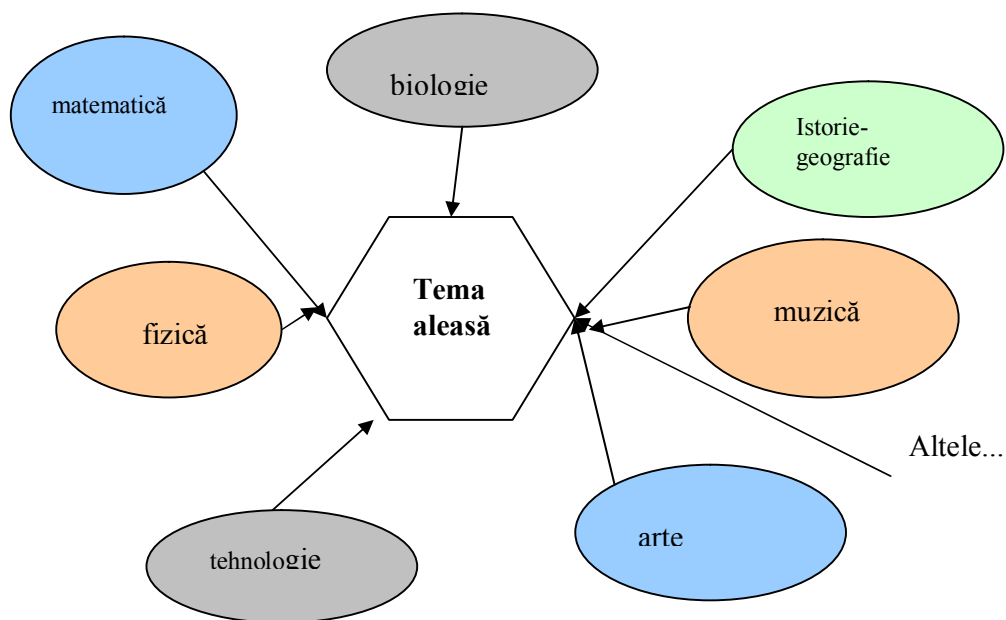
- intradisciplinar (monodisciplinar);
- multidisciplinar (pluridisciplinar);
- interdisciplinar;
- transdisciplinar.

(a) **Monodisciplinaritatea** (sau intradisciplinaritatea) este centrată pe un obiect de studiu (independent). Informațiile și metodele se limitează la cele ale unei singure discipline. Integrarea la acest nivel presupune conjugarea unor conținuturi interdependente ale învățării care aparțin aceluiași domeniu de studiu. Este posibilă permeabilitatea frontierelor interne, între teme din aceeași disciplină.



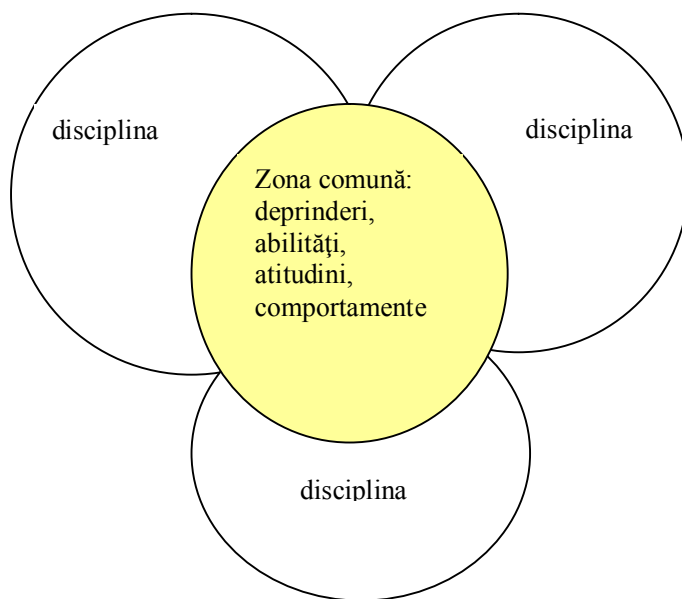
Monodisciplinar = conținuturi dintr-o singură disciplină

(b) **Multidisciplinaritatea (pluridisciplinaritatea)** este o modalitate de organizare curriculară se concentrează pe o temă care aparține unui domeniu și care este abordată pe rând din perspectiva mai multor discipline, în mod independent, în raport unele cu altele. Astfel, tema va fi clarificată prin contribuții specifice fiecărei discipline. La acest nivel, *integrarea vizează zona conținuturilor.*



Multidisciplinaritatea = o temă abordată de rând. din perspectiva fiecărei

(c) Interdisciplinaritatea este o modalitate de organizare curriculară care depășește zona conținuturilor și care vizează zona de metode / atitudini. Procedul de obținere a unui modul interdisciplinar: prin intersecția unor arii disciplinare diferite, fiind ignorate limitele stricte ale disciplinelor. Printr-o abordare interdisciplinară se pot realiza obiective de învățare / competențe specifice de ordin mai înalt (capacități metacognitive). Principiul organizator nu mai este focalizat pe conținuturi (ca în situația multidisciplinarității), ci se trece la centrarea pe competențe cheie.



(d) Transdisciplinaritatea

Transdisciplinaritatea este gradul cel mai elevat de integrare a curriculumului, mergând până la fuziune; conduce spre emergența unor noi câmpuri de investigație, programe de cercetare; înglobează toate nivelurile anterioare. Transdisciplinaritatea se centrează pe viața cotidiană, pe probleme cu adevărat semnificative, așa cum apar în context cotidian și care afectează viețile oamenilor. Atât competențele, cât și conținuturile se integrează în jurul unor probleme de viață: dezvoltarea personală armonioasă, responsabilizarea socială a elevilor, integrarea în mediul natural și sociocultural.

Termenul de transdisciplinaritate, deși este frecvent utilizat, nu pare a avea un sens stabil sau un conținut acceptat unanim. Utilizat, acest termen, cel mai frecvent, ne duce cu gândul la dizolvarea barierelor disciplinare cu scop de îmbogățire disciplinară sau de multiplicare a resurselor unei discipline.

De cele mai multe ori transdisciplinaritatea preia teorii, metode și tehnici care există independent în câteva discipline și le reorganizează păstrând sau dând noi semnificații unor domenii de cunoaștere.

Comunitatea transdisciplinară (în cazul unui proiect) este o comunitate formată din profesioniști sau experți din domenii diferite care au cunoștințe individuale pe care le utilizează cât mai eficient, în comun, cu scopul de a rezolva situații problemă sau de a realiza un proiect.

(e) Legături supradisciplinare

Relația dintre competențele cheie europene și competențele generale din programele școlare pune în evidență numite legături (relații) cu un anumit caracter supradisciplinar. Această relație reprezintă baza de plecare a predării interdisciplinare sau integrate. Pentru **învățământul gimnazial** (clasele V – VIII) remarcăm următoarele aspecte:

- Există competențe cheie care se regăsesc la toate disciplinele, începând de la nivelul competențelor generale. Un astfel de exemplu este competența de comunicare în limba maternă.
- Există competențe care se dezvoltă numai în cazul unei discipline; de exemplu, competența de comunicare în limbi străine se regăsește integral la limba străină, dar avem un caz izolat de competență generală la geografie, de o importanță secundară, iar la alte discipline nu sunt cazuri.
- Există o polarizare a unor competențe pe discipline; de exemplu, competența matematică și competența de bază în științe și tehnologie este, în cea mai mare parte, dezvoltată la disciplinele din aria matematică și științe ale naturii, dar și la educația tehnologică.
- Există competențe din curriculum școlar care exced competențele din sistemul european de competențe cheie; de exemplu, competența matematică are, prin programa de gimnaziu 6 competențe generale, care au un grad de generalitate și dificultate mai mare decât cele ale competenței - cheie.
- Există competențe cheie europene **care nu se regăsesc** decât la 1-2 discipline studiate în gimnaziu; un exemplu ar fi competența – cheie „*Inițiativă și antreprenoriat*”. Ea se poate dezvolta însă în cadrul opționalelor.
- Între unele dintre competențele generale și competențele cheie **se stabilesc corespondențe** cu dificultate; un exemplu ar fi competențele de la disciplina educația plastică, inexistente în competențele – cheie europene.

În cele ce urmează vom prezenta o sinteză a raporturilor dintre domeniile de competențe – cheie și competențele generale asumate prin programele școlare. Această legătură oferă suficiente sugestii pentru organizarea instruirii.

Competența de *comunicare în limba maternă*

Disciplina	Competențe generale
Limba română	1. Receptarea mesajului oral în diferite situații de comunicare 2. Utilizarea corectă și adecvată a limbii române în producerea de mesaje orale în situații de comunicare monologată și dialogată 3. Receptarea mesajului scris, din texte literare și nonliterare, în scopuri diverse 4. Utilizarea corectă și adecvată a limbii române în producerea de mesaje scrise, în diferite contexte de realizare, cu scopuri diverse
Matematică	4. Exprimarea caracteristicilor matematice cantitative sau calitative ale unei situații concrete și a algoritmilor de prelucrare a acestora 5. Analiza și interpretarea caracteristicilor matematice ale unei situații-problemă
Fizică	4. Comunicarea folosind limbajul științific
Chimie	4. Comunicarea înțelegerii conceptelor în rezolvarea de probleme, în formularea explicațiilor, în conducerea investigațiilor și în raportarea rezultatelor
Biologie	4. Comunicarea orală și scrisă utilizând corect terminologia specifică biologiei
Istorie	1. Utilizarea eficientă a comunicării și a limbajului de specialitate.
Geografie	1. Utilizarea limbajului specific în prezentarea și explicarea realității geografice
Educație civică	1. Utilizarea conceptelor specifice științelor sociale pentru organizarea demersurilor de cunoaștere și explicare a unor fapte, evenimente, procese din viața reală
Educație tehnologică	1. Analizarea impactului dezvoltării tehnologiilor asupra mediului și societății 3. Utilizarea noilor tehnologii de informare și comunicare, a termenilor și simbolurilor specifice tehnologiilor
Educație plastică	3. Cunoașterea și utilizarea elementelor de limbaj plastic
Educație muzicală	3. Cunoașterea și utilizarea elementelor de limbaj muzical
Educație fizică	1. Utilizarea limbajului de specialitate în relațiile de comunicare 5. Valorificarea limbajului corporal pentru exprimarea și înțelegerea ideilor, stărilor afective și a esteticului

Competența de *comunicare în limba străină*

Disciplina	Competențe generale
Limbă străină	1. Toate competențele generale
Geografie	2. Utilizarea corectă a numelor proprii și a termenilor în limbi străine

Competențe de bază în *matematica*

Disciplina	Competențe generale
Matematică	1. Identificarea unor date și relații matematice și corelarea lor în funcție de contextul în care au fost definite 2. Prelucrarea datelor de tip cantitativ, calitativ, structural, contextual cuprinse în enunțuri matematice 3. Utilizarea algoritmilor și a conceptelor matematice pentru caracterizarea locală sau globală a unei situații concrete 4. Exprimarea caracteristicilor matematice cantitative sau calitative ale

	unei situații concrete și a algoritmilor de prelucrare a acestora 5. Analiza și interpretarea caracteristicilor matematice ale unei situații-problemă 6. Modelarea matematică a unor contexte problematice variate, prin integrarea cunoștințelor din diferite domenii
Fizică	3. Rezolvarea de probleme practice și teoretice prin metode specifice
Chimie	3. Rezolvarea de probleme în scopul stabilirii unor corelații relevante, demonstrând raționamente deductive și inductive
Biologie	1. Receptarea informațiilor despre lumea vie 3. Utilizarea și construirea de modele și algoritmi în scopul demonstrării principiilor lumii vii
Geografie	3. Transferarea unor elemente din matematică științe și tehnologie în studierea mediului terestru
Educație civică	2. Aplicarea cunoștințelor specifice științelor sociale în rezolvarea unor situații problemă, precum și în analizarea posibilităților personale de dezvoltare

Competența de bază în științe și tehnologie

Disciplina	Competențe generale
Matematică	1. Identificarea unor date și relații matematice și corelarea lor în funcție de contextul în care au fost definite 5. Analiza și interpretarea caracteristicilor matematice ale unei situații-problemă 6. Modelarea matematică a unor contexte problematice variate, prin integrarea cunoștințelor din diferite domenii
Fizică	1. Cunoașterea și înțelegerea fenomenelor fizice, a terminologiei, a conceptelor, a legilor și a metodelor specifice domeniului; explicarea funcționării și utilizării unor produse ale tehnicii întâlnite în viața de zi cu zi 2. Investigarea științifică experimentală și teoretică 3. Rezolvarea de probleme practice și teoretice prin metode specifice 4. Comunicarea folosind limbajul științific 5. Protecția propriei persoane, a celorlalți și a mediului înconjurător
Chimie	1. Explicarea unor fenomene, procese, procedee întâlnite în viața de zi cu zi 2. Investigarea comportării unor substanțe sau sisteme chimice 3. Rezolvarea de probleme în scopul stabilirii unor corelații relevante, demonstrând raționamente deductive și inductive 4. Comunicarea înțelegerii conceptelor în rezolvarea de probleme, în formularea explicațiilor, în conducerea investigațiilor și în raportarea rezultatelor 5. Evaluarea consecințelor proceselor și acțiunii produselor chimice asupra propriei persoane și asupra mediului
Biologie	1. Receptarea informațiilor despre lumea vie 2. Explorarea sistemelor biologice 3. Utilizarea și construirea de modele și algoritmi în scopul demonstrării principiilor lumii vii 4. Comunicarea orală și scrisă utilizând corect terminologia specifică biologiei 5. Transferarea și integrarea cunoștințelor și a metodelor de lucru specifice biologiei în contexte noi

Geografie	4. Raportarea realității geografice la un suport cartografic și grafic
Educație civică	2. Aplicarea cunoștințelor specifice științelor sociale în rezolvarea unor situații problemă, precum și în analizarea posibilităților personale de dezvoltare
Educație tehnologică	2. Formarea capacității de proiectare, executare, evaluare, utilizare și valorificare a produselor

Competența digitală (TSI)

Disciplina	Competențe generale
Geografie	5. Accesarea și utilizarea conținuturilor cu caracter geografic prin tehnologiei informației și comunicării
Educație tehnologică	3. Utilizarea noilor tehnologii de informare și comunicare, a termenilor și simbolurilor specifice tehnologiilor

Competența socială și competențe civice

Disciplina	Competențe generale
Limba română	Cele 4 competențe generale
Fizică	5. Protecția propriei persoane, a celorlalți și a mediului înconjurător
Chimie	5. Evaluarea consecințelor proceselor și acțiunii produselor chimice asupra propriei persoane și asupra mediului
Istorie	2. Exersarea demersurilor și a acțiunilor civice democratice.
Geografie	6. Identificarea și explicarea dimensiunii sociale, civice și culturale a caracteristicilor spațiului geografic
Educație civică	3. Cooperarea cu ceilalți în rezolvarea unor probleme teoretice și practice, în cadrul diferitelor grupuri 4. Manifestarea unui comportament social activ și responsabil, adecvat unei lumi în schimbare 5. Participarea la luarea deciziilor și la rezolvarea problemelor comunității
Educație fizică	4. Aplicarea sistemului de reguli specifice organizării și practicării activităților de educație fizică și sport și adoptarea unui comportament adecvat în cadrul relațiilor interpersonale și de grup

Competența a învăța să înveți

Disciplina	Competențe generale
Matematică	6. Modelarea matematică a unor contexte problematice variate, prin integrarea cunoștințelor din diferite domenii
Fizică	2. Investigarea științifică experimentală și teoretică
Chimie	2. Investigarea comportării unor substanțe sau sisteme chimice
Biologie	5. Transferarea și integrarea cunoștințelor și a metodelor de lucru specifice biologiei în contexte noi
Istorie	3. Aplicarea principiilor și a metodelor adecvate în abordarea surselor istorice. 4. Folosirea resurselor care susțin învățarea permanentă.
Geografie	7. Dobândirea unor deprinderi și tehnici de lucru pentru pregătirea permanentă
Educație civică	2. Aplicarea cunoștințelor specifice științelor sociale în rezolvarea unor situații problemă, precum și în analizarea

	posibilităților personale de dezvoltare
Educație tehnologică	4. Evaluarea resurselor personale și formarea spiritului de inițiativă și antreprenoriat în planificarea carierei.
Educație fizică	4. Aplicarea sistemului de reguli specifice organizării și practicării activităților de educație fizică și sport și adoptarea unui comportament adecvat în cadrul relațiilor interpersonale și de grup

Competența *Inițiativă și antreprenoriat*

Disciplina	Competențe generale
Geografie	8. Elaborarea unor modele și soluții de organizare a spațiului geografic din perspectiva dezvoltării durabile
Educație tehnologică	4. Evaluarea resurselor personale și formarea spiritului de inițiativă și antreprenoriat în planificarea carierei.

Competența *Sensibilizare și exprimare culturală*

Disciplina	Competențe generale
Geografie	8. Elaborarea unor modele și soluții de organizare a spațiului geografic din perspectiva dezvoltării durabile
Educație plastică	1. Dezvoltarea capacității de exprimare plastică utilizând materiale, instrumente și tehnici variate 2. Dezvoltarea sensibilității, a imaginației și a creativității artistice 3. Cunoașterea și utilizarea elementelor de limbaj plastic 4. Dezvoltarea capacității de receptare a mesajului vizual-artistice
Educație muzicală	1. Dezvoltarea capacităților interpretative (vocale și instrumentale) 2. Dezvoltarea capacității de receptare a muzicii și formarea unei culturi muzicale 3. Cunoașterea și utilizarea elementelor de limbaj muzical 4. Cultivarea sensibilității, a imaginației și a creativității muzicale și artistice
Educație fizică	5. Valorificarea limbajului corporal pentru exprimarea și înțelegerea ideilor, stărilor afective și a esteticului

Pentru **învățământului liceal**, s-a constatat că sunt unele discipline care au aceleași competențe generale pentru toate clasele de liceu. O disciplină, limba și literatura română, comprimă două competențe generale din gimnaziu. Mai mult decât atât, există o situație în care competențele nu se modifică din învățământul gimnazial (educația fizică și sport). La capătul celălalt al spectrului de situații înregistrare, există discipline la care, chiar pentru un același an școlar, au fost formulate un număr diferit de competențe generale, iar definirea acestora apare cu mici modificări (de exemplu, matematica). Există, în fine o situație mai interesantă, în care învățarea pentru o disciplină se diluează în ciclul superior al liceului și acest fapt atrage după sine o reducere a numărului de competențe.

(2) Abordarea interdisciplinară și transdisciplinară din perspectiva unei discipline școlare (geografia)

(2.1.) Legitimitatea dimensiunii interdisciplinare a geografiei

(a) Geografia ca știință și interdisciplinaritate

Geografia este percepută ca o disciplină școlară și ca un domeniu științific în care există multiple elemente de interdisciplinaritate. Această constatare pornește de la situarea geografiei, atât ca disciplină școlară, cât și ca știință, la interferența dintre științele naturii și ale societății.

Însuși obiectul de studiu al geografiei demonstrează elementele de interdisciplinaritate ale acesteia. În prezent, geografia este considerată o disciplină a „spațiului natural umanizat”, ceea ce arată foarte clar că ne aflăm în fața unei sinteze a preocupărilor despre natură și despre societate.

Într-un sens modern, geografia nu se ocupă numai de inventarierea și explicarea elementelor care există pe un anumit teritoriu, ci de un lucru mai complex și mai subtil și anume de realitatea obiectivă rezultată din interacțiunea dintre natură și societate, la scară globală, regională și locală.

În acest fel, geografia are preocupări din zona științelor naturii (prin geografia fizică), a științelor sociale (prin geografia umană), dar domeniul său predilect de studiu îl constituie *mediul geografic* rezultat din interacțiunea om – societate la diferite scări, de la dimensiunile planetei, până la suprafețe foarte mici.

Obiectul material al geografiei îl constituie *mediul geografic* (ca mediu înconjurător al omului), iar fenomenologia are un caracter interacțional, între elemente, fenomene și procese ale naturii (care își au originea în legi ale naturii) și elemente, fenomene și procese ale societății (care își au originea în legi ale societății).

(b) Geografia școlară și interdisciplinaritatea

Geografia școlară, prin dimensiunile sale interdisciplinare, ar trebui să asigure la nivel școlar o legătură între științele despre natură și științele despre societate.

Elementele care argumentează această perspectivă sunt:

- perceperea realității înconjurătoare ca un întreg unitar, cu un pronunțat caracter interdisciplinar, supus investigației și procesului educațional;
- înțelegerea procesului de învățare ca o activitate cu un caracter de asemenea integrat, realizată de indivizi cu o bază apercceptivă inițială de același fel;
- accentuarea unor legături interdisciplinare noi între disciplinele școlare situate la același nivel (pentru același contingent de vârstă);
- utilizarea metodei cartografice ca vector principal de transdisciplinaritate, oferit de geografie oricărei alte științe și discipline școlare;
- procesul de internaționalizare, mondializare și globalizare presupune o realitate înconjurătoare dusă până la limitele planetei și situarea fiecărui individ în această realitate globală (mijlocită de ansamblul surselor de informare);
- diversificarea metodologiei proprii și a celei interdisciplinare, utilizată în cercetarea realității înconjurătoare și în procesul educațional, conferă geografiei o poziție semnificativă, de integrare a cunoștințelor, pe suportul presupus de realitatea înconjurătoare;

Legătura între diferite discipline școlare se realizează prin intermediul unor conținuturi situate în ambele discipline, la limita dintre acestea sau care se referă la un domeniu exploatat în comun. În afara acestor conținuturi, interdisciplinaritatea este practică asupra unor „conținuturi în sine” relativ noi, care au aspectul de interfață între mai multe științe sau discipline școlare.

În practica educațională, interdisciplinaritatea poate fi susținută printr-un curriculum și un proces educațional care să aibă elemente comune, indiferent de disciplina la care se referă. Acestea sunt competențele educaționale (corelate la nivelul planului de învățământ), proiectarea anuală a instruirii, proiectarea unităților de învățare și tehnicile de evaluare.

În acest context, interdisciplinaritatea poate fi promovată atât la nivelul unor conținuturi existente în curriculum școlar, în programele școlare și în preocupările disciplinare, cât și prin intermediul unui proces educațional care să utilizeze anumite elemente comune cu un caracter integrator.

(2.2.) Dimensiunea teritorială a realității și interdisciplinaritatea

Realitatea înconjurătoare, deși este compusă din forme diferite de concretizare a materiei și energie, precum și din diferite tipuri de informație, are un caracter unitar, datorită structurii invariante (materie – energie – informație) a fiecărui proces, fenomen sau interacțiune.

În cadrul realității exterioare există elemente individualizate, fenomene și procese, interacțiuni, iar aceasta este organizată în structuri, sisteme, cicluri și circuite. Această realitate se desfășoară în *trei dimensiuni spațiale*, la care se adaugă *succesiunea în timp* (dimensiunea temporală).

Modul în care este concretizată realitatea obiectivă în dimensiunile ei spațiale creează o componentă „teritorială” a acesteia. Orice fenomen, proces, element sau interacțiune are o anumită întindere, un anumit volum și o anumită evoluție, dată de succesiunea de stări în momente diferite.

Realitatea teritorială are o vizibilă caracteristică tridimensională, iar reprezentarea ei pe un plan o reduce la un caracter bidimensional.

Se poate aprecia că extensiunea teritorială reprezintă o proprietate a realității, care se regăsește la toate elementele sale componente. Dacă în cazul elementelor, fenomenelor și proceselor aceasta este foarte evidentă, în cazul schimbărilor de energie și a interacțiunilor, are o vizibilitate mai puțin evidentă. În cazul informației, dimensiunile „clasice” nu sunt atât de evidente. Pentru toate caracteristicile însă, evoluția în timp ca succesiune de stări este observabilă.

(a) Taxonomia organizării spațiale

Analizând extensiunea teritorială ca proprietate a realității înconjurătoare, putem observa că aceasta este organizată în sisteme și structuri care au o anumită *ierarhizare taxonomică interioară*. Aceasta este vizibilă la nivelul succesiunilor de unități teritoriale omogene, de la nivelul planetei, până la cele mai mici dimensiuni. În acest caz, este de discutat o anumită taxonomie sau alta, în raport cu sistemul de referință pe baza căruia a fost construită. Dacă se consideră că realitatea teritorială maximală o reprezintă planeta ca întreg, iar dimensiunea minimală suprafețe omogene foarte mici, între acestea numărul și denumirile atribuite diferitelor unități subînscrise celei generale poate să fie diferit.

În geografie, procesul de regionare (care duce la identificarea unor unități teritoriale relativ omogene sub anumite caracteristici) și definire a regiunilor geografice constituie o preocupare centrală.

(b) Spațiul geografic

În definirea taxonomică a regiunilor intră însă criterii cu elemente de interdisciplinaritate, deoarece părțile componente fac obiectul unor științe diferite (geologie, biologie, fizică, demografie, sociologie).

Conceptul cel mai larg care desemnează extensiunea teritorială a realității poate fi considerat **spațiul geografic**. Acesta, definit de-a lungul timpului sub forma unor accepțiuni diferite, reprezintă modul de concretizare a realității exterioare, în dimensiunea ei teritorială.

Prin spațiu geografic se înțelege o anumită întindere, cu o dimensiune verticală vizibilă, în care coexistă elemente naturale și socio-umane, care creează din interacțiunea lor o realitate nouă. Prin această accepțiune, spațiul geografic reprezintă dimensiunea teritorială a mediului geografic, înțeles ca mediu înconjurător al omului.

Dacă spațiul geografic reflectă o concepție conturată în timp din perspectiva abordării geografice a realității, trebuie să observăm că există și alte accepții, mai mult sau mai puțin îndepărtate de acesta.

Câteva exemple:

- **spațiul cultural**, înțeles ca teritoriu cu elemente de omogenitate culturală, rezultată din caracteristicile comunității umane și tradiții;
- **spațiul mental**, înțeles ca o anumită întindere în care sunt observabile elemente de convergență a concepțiilor referitoare la problematica existenței cotidiene;
- **spațiul fizic**, înțeles ca loc de desfășurare a fenomenelor fizice;
- **spațiul locuit**, ca totalitate a teritoriului pe care își poate duce existența societatea omenească (oicumenă), perceput ca atare încă din Antichitate (oikos – locuință);
- **spațiul economic**, înțeles ca întindere în care activitățile economice se desfășoară după aceleași modele.

(c) Harta și spațiul

Reprezentarea grafică a spațiului în plan se realizează prin hărți, construite la diferite scări și dimensiuni.

Cu ajutorul hărților pot fi reprezentate spații diferite, care au dimensiunea maximală planeta ca întreg (planiglob), iar dimensiunea minimală, câțiva m² (planul unei clase sau al unei locuințe). Între aceste limite pot exista hărți la scări diferite, care reprezintă suprafețe variabile ca întindere, cu o încărcătură informațională corelată spațiului reprezentat.

Este evidentă însă că orice spații individualizate reprezentate pe hartă sunt înscrise în alt spațiu mai mare (până la dimensiunile planetei) și coexistă în același timp.

Simultaneitatea spațiilor percepute de persoane în locuri diferite, dimensiunile teritoriilor avute în vedere și modalitățile de reprezentare creează anumite dificultăți în înțelegerea caracterului subînscris sau supraînscris al unui anumit teritoriu. Acest lucru poate fi rezolvat satisfăcător cu ajutorul trecerilor de scară.

(d) Transformări de scară

Transformările de scară nu se suprapun în mod exact pe anumite suprafețe omogene, de tipul regiunilor geografice. Din această cauză, ele nu reflectă și o organizare taxonomică. Pentru anumite caracteristici ale spațiului geografic (de exemplu zonele de climă, zonele biogeografice, mărimea bazinelor hidrografice), *pot fi construite treceri de scară care se pot baza pe organizarea internă a acestor sisteme.*

Trecerea de scară poate fi realizată pentru orice fenomen cu repartizare teritorială, care există pe suprafața terestră. În acest context, trecerea de scară poate constitui un element metodologic transdisciplinar, cu originea în geografie, dar utilizabil pentru exprimarea sugestivă a oricărei realități.

(3) Elemente de metodologie didactică

Un obiectiv important al oricărui sistem educațional este formarea la elevi a culturii generale. Organizarea unilaterală a informației într-un sistem rigid este însă total nepotrivită cu această intenție. Aportul fiecărei discipline nu trebuie să se constituie în ceea ce este specific disciplinelor, ci prin ceea ce au acestea în comun, elemente transferabile, elemente care asigură caracterul general. În acest fel, prin educația, în care curriculumul depășește barierele unei singure discipline, se vor forma competențele specifice, dar și transferabile, necesare dezvoltării personale a elevului (competența de a învăța să învețe, competențe sociale, metodologice). Pe baza unei astfel de educații deschise și flexibile se poate realiza specializarea profundă prin formarea unor competențe generale durabile în timp.

Literatura de specialitate relevă mai multe tipuri de cooperare, împotrundere a disciplinelor, a metodelor, a abordărilor, din care rezultă mai multe *tipuri de integrare curriculară*:

- **Monodisciplinaritatea** - este centrată pe obiectele de studiu independente, pe specialitatea acestora, promovând supremația disciplinelor formale. Inconveniente ale abordării intradisciplinare:

Învățarea principiilor unei discipline nu oferă garanția transferului acestora în alte discipline, știut fiind faptul că transferul orizontal al cunoștințelor se face puțin doar la elevii cei mai dotați;

Perspectiva intradisciplinară a dus la paradoxul enciclopedismului specializat. Acesta închide elevul și profesorul într-o tranșee pe care și-o sapă ei înșiși și care îi izolează din ce în ce mai mult pe măsură ce o adâncesc. Sau folosind o exprimare consacrată, cel ce învață va cunoaște tot mai mult despre un domeniu tot mai restrâns, înaintând către acea limită unde va ști totul despre nimic.

În devotamentul său pentru disciplina de studiu, profesorul tinde să treacă pe planul al doilea obiectul prioritar al educației: elevul.

Această perspectivă pune în concurență profesorii de diferite discipline, în loc să-i reunească. Totuși, elementele de integrare pot să apară încă de la acest nivel, al intradisciplinarității. Exemplu: Relieful, rezultat al agenților interni și externi.

● **Pluridisciplinaritatea/ multidisciplinaritatea** - se referă la situația în care o temă aparținând unui anumit domeniu este supusă analizei din perspectiva mai multor discipline, acestea din urmă menținându-și nealterată structura și rămânând independente unele în raport cu celelalte. Obiectele de studiu contribuie, fiecare în funcție de propriul specific, la clarificarea temei investigate. La acest nivel vorbim de o **corelare** a demersurilor mai multor discipline în vederea clarificării unei probleme din mai multe unghiuri de vedere.

Un bun exemplu în acest sens îl constituie problematica încălzirii globale, tratată de regulă în studiile de geografie, dar la fel de relevant de studiată și din perspectiva altor discipline: biologie, fizica, chimie, politologie, economie etc.



Fig.nr.1

● **Interdisciplinaritatea.** Dacă în cazul pluridisciplinarității vorbim de o „corelare” a eforturilor și potențialităților diferitelor discipline pentru a oferi o perspectivă cât mai completă asupra obiectului investigat, interdisciplinaritatea presupune o **intersecție** a diferitelor arii disciplinare, în urma acestei intersecții putând lua naștere noi obiecte de studiu. În abordarea interdisciplinară încep să fie ignorate limitele stricte ale disciplinelor, căutându-se teme comune diferitelor obiecte de studiu, care pot duce la realizarea obiectivelor de învățare de grad mai înalt; între aceste se numără și capacitățile metacognitive, cum ar fi **luarea de decizii, rezolvarea de probleme, însușirea metodelor și tehnicilor de învățare eficientă etc.** Octavian Mândruț (2007) menționează: „interdisciplinaritatea școlară își propune să ofere condițiile dezvoltării proceselor integratoare referitoare la cunoștințe, produse cognitive și are în preocupări organizarea cunoștințelor școlare pe plan curricular, didactic și pedagogic, obiectul de interes comun îl constituie disciplinele școlare.”

În acest cadru general, un exemplu din *Geografie* nu face excepție. În mod tradițional, *Geografia* folosește descoperirile teoretico - metodologice și progresul realizat de geologie, biologie, fizică, chimie, matematică, informatică, sociologie etc.

Pentru predarea de calitate și învățarea eficientă de către elevi a temelor care pot fi abordate într-o structură interdisciplinară, este necesar ca profesorul să vizeze o serie de obiective, de exemplu:

● dacă elevii sunt conștienți de legăturile și raporturile existente dintre *geografie* și alte discipline de învățământ;

● dacă elevii sunt motivați pentru dezvoltarea interesului de realizare a corelației interdisciplinare (geografie, fizică, matematică, chimie, biologie, informatică etc.); elevii de 11-14 ani beneficiază cel mai mult de pe urma învățării interdisciplinare, ei fiind la vârsta la care nu și-au

definit încă pasiunile, sunt interesați de foarte multe lucruri și au capacitatea intelectuală de a înțelege și integra informații diverse, de a-și transforma modul de învățare cu beneficii pentru tot restul vieții.

Interdisciplinaritatea se bazează pe: cultura bogată, interdisciplinară a profesorului, pe echipe de profesori cu specialități diferite, care să predea „în echipă” și conduce la transformări în formarea profesorilor cât și ale materialului didactic.

Prin structura ei complexă, geografia, atât ca disciplină cât și ca domeniu de cercetare, este interdisciplinară, presupune corelații cu alte domenii îndeosebi conexe, deci interdisciplinare. Ea studiază geosferele atât ca unități (litosfera, hidrosfera, atmosfera, biosfera, pedosfera, sociosfera) cât și interacțiunea lor (planetară, regională, locală) - legitate distinctă de fondatorul geografiei moderne românești, S.Mehedinți (Terra, 1931). Explicarea particularului (ex. cutremurele, energia electrică, clima, solul, apele etc.) prin general și invers ține de integralitatea, de cauzalitatea structurală a geografiei.

Ca metodologie didactică interdisciplinaritatea trebuie înțeleasă în două accepțiuni :

- pe verticală*: presupune organizarea predării prin evidențierea legăturilor dintre disciplinele care compun știința geografiei;
- pe orizontală*: impune dezvoltarea relațiilor dezvoltarea relațiilor geografice cu alte obiecte de învățământ.

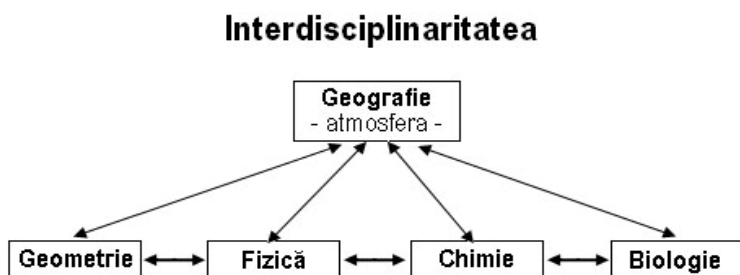


Fig.nr.2

Transdisciplinaritatea (prefixul *trans* înseamnă „dincolo”, „peste”)– reprezintă gradul cel mai elevat de integrare a curriculum-ului, mergând adesea până la fuziune. „**Fuziunea**” este, așadar, faza cea mai complexă și mai radicală a integrării. Abordarea de tip transdisciplinar tinde către o „decompartimentare” completă a obiectelor de studiu implicate. Fuziunea cunoștințelor („cunoașterilor”) specifice diferitelor obiecte conduce la dezvoltarea unor proiecte integrate sau chiar la conceperea unor programe de cercetare. Vizează ceea ce se află în același timp înăuntrul diverselor discipline, între discipline, și dincolo de orice disciplină. Transdisciplinaritatea presupune studierea, explorarea proceselor și fenomenelor complexe, astfel încât prin coordonarea cercetărilor și coroborarea rezultatelor acestora să se ajungă la constituirea unor discipline noi.

Prin gradul său de complexitate, abordarea transdisciplinară le înglobează pe cele anterioare, propunând un demers bazat pe dinamica și interacțiunea a patru niveluri de intervenție educativă: disciplinar, pluridisciplinar, interdisciplinar și transdisciplinar. Trebuie subliniat faptul că recunoașterea caracterului distinct al abordărilor menționate nu implică ignorarea caracterului lor profund complementar. Pentru a folosi o metaforă a unui autor cunoscut în domeniu, vom spune că „disciplinaritatea, pluridisciplinaritatea, interdisciplinaritatea și transdisciplinaritatea sunt cele patru săgeți ale unui și aceluiași arc: al cunoașterii” (B. Nicolescu, 1997).

Transdisciplinaritatea, din perspectiva educației poate fi caracterizată astfel:

- disciplinele nu sunt ignorate, dar nu mai constituie punctul de focalizare al formării, ci furnizează situații de învățare
- conținuturile organizate **transdisciplinar** se vor axa nu pe disciplină, ci pe demersurile intelectuale, afective și psihomotorii ale elevului.
- **metodele active** de predare în abordarea transdisciplinară transformă elevul din obiect în subiect al învățării, îl fac pe elev coparticipant la propria sa educație și asigură elevului posibilitatea de a se manifesta ca individ, dar și ca membru în echipă

- transdisciplinaritatea în învățământ **transcede disciplinele** și le subordonează omului care se dorește a fi format
- abordarea transdisciplinara ridică probleme ca:echilibrul curriculum-ului, ierarhia disciplinelor
- **finalitatea** ei este înțelegerea lumii prezente, unul din imperativele sale fiind **unitatea cunoașterii**
- este **radical deosebită** de pluri și interdisciplinaritate prin finalitatea sa - **înțelegerea lumii prezente.**
- abordarea transdisciplinară a procesului de învățământ presupune:
 - a. învățarea prin descoperire
 - b. învățarea prin cercetare
 - c. viziune constructivistă a învățării.

Competențele transdisciplinare nu pot fi clasificate în funcție de conținuturile unei discipline, așa cum se întâmplă cu cele monodisciplinare. Ele pot fi clasificate astfel:

- **Competențe generale – metodologice:** observarea, experimentarea, reprezentarea grafică, interpretarea datelor sau a unui text etc.
- **Competențe metacognitive** – estimare a gradului de dificultate a sarcinii de lucru, planificarea strategică, evaluarea rezultatelor, monitorizarea comportamentală, tehnici personale de învățare
- **Atitudine pozitivă**, motivantă – realism, interes pentru învățare, toleranță pentru informații contradictorii, atitudine pozitivă față de performanțele personale
- **Abilități pragmatice** – inițiativă personală, capacitate de concentrare, orientarea acțiunilor spre rezolvarea sarcinii, deprinderi de muncă.

Strategii didactice cu perspectivă transdisciplinară: învățarea prin cooperare, învățarea activă, managementul grupului de elevi, strategii bazate pe proiect și dezbateri

Abordarea integrată a curriculumului presupune stabilirea unei relații de învățare între cei doi parteneri, elev - profesor și care se materializează în:

- estimarea timpului necesar parcurgerii temei;
- alegerea metodelor active de învățare în concordanță cu specificul temei, particularităților elevilor;
- identificarea resurselor utilizabile;
- documentarea prealabilă în legătură cu specificul temei;
- cooperarea profesor- elev pe tot parcursul derulării temei;
- esențializarea concluziilor și stabilirea relevanței temei pentru viața reală.

Utilizarea metodelor active în abordarea transdisciplinară prezintă mai multe avantaje printre care pot fi enumerate:

- oferă elevilor posibilitatea de a se exprima pe ei înșiși, să învețe în ritmul propriu și să fie evaluat în raport cu performanța sa anterioară, elevul are un rol activ;
- cultivă cooperarea și nu competiția;
- are valoare diagnostică fiind un bun prilej de testare și de verificare a capacităților intelectuale și aptitudinilor creatoare;
- pot fi implicate multe “forțe” în procesul educațional:membri ai comunității, părinți, profesori.

În urma abordării corecte a unei teme transdisciplinare elevii vor fi capabili să:

- să interpreteze;
- să analizeze;
- să formuleze;
- să exprime opinii personale;
- să utilizeze informația în scopul rezolvării unei probleme date;
- să identifice și soluționeze probleme;
- să-și dezvolte gândirea critică;

- să-și dezvolte motivația pentru învățare.

Astfel se pot utiliza metode ca : Procedeu Philips 6, Metoda bulgărelui de zăpadă, Învățarea prin cooperare, Dezbateră, Brainstorming, Studiul de caz, Metoda proiectului.

Exemplu: Metoda proiectului

- Este una dintre metodele care se pot aplica cu succes la clasele liceale, agreată mult de elevi.
- Se folosește pentru soluționarea/ explicitarea unei probleme, unei situații reale.
- Se prezintă strategiile de lucru , resursele necesare - umane, de timp, materiale, informaționale.
- Permite abordarea unei teme din perspectiva mai multor arii curriculare, construind o imagine cât mai complexă a temei respective
- Prin intermediul acestor activități se urmărește atingerea obiectivelor tuturor ariilor curriculare într-un context **integrat**.

Etape:

- identificarea problemei și a rezultatului final dorit
- stabilirea modalităților de realizare.

Avantaje:

- formează / dezvoltă competențele specifice muncii în echipă;
- permite exprimarea creativității, personalității membrilor;
- formează deprinderi de planificare și monitorizare a activităților planificate.

Evaluarea în abordarea transdisciplinară presupune **integrarea evaluării formative** în toate secvențele de învățare, colectarea de date despre cum au fost atinse obiectivele prin metode variate (teste scrise, întrebări cu răspuns scurt, activități de grup etc.), implicarea activă a elevilor în proces prin autoevaluare și /sau evaluarea activității colegilor, activități suplimentare de învățare cu abordare diferențiată (fără a se urmări atingerea în totalitate a tuturor obiectivelor de către toți elevii, atunci când acest lucru nu este posibil), urmate de activități de reglare (remediale, pentru clasa la care s-a derulat secvența, de îmbunătățire a proiectării situației de învățare pentru viitori elevi).

Multe dintre cadrele didactice folosesc metode de evaluare formativă, chiar dacă nu le nominalizează explicit, în activitatea lor curentă prin interacțiunea permanentă cu elevii și adaptarea metodelor de predare / învățare la nevoile identificate.

Dintre elementele cheie ale evaluării formative pot fi evidențiate:

- stabilirea în fiecare colectiv de elevi a unei culturi care să încurajeze învățarea prin cooperare;
- implicarea activă a elevilor în procesul de învățare;
- stabilirea unor ținte concrete pentru fiecare secvență/ situație de învățare și urmărirea progresului înregistrat de fiecare elev pentru atingerea lor;
- utilizarea unor metode diverse de predare – învățare adaptate nevoilor și ritmului individual de învățare ale fiecărui participant la proces;
- orientare și sprijin permanent acordat elevilor în realizarea sarcinilor de lucru și adaptarea instrucțiunilor de realizare la nevoile individuale sau de grup identificate pe parcursul realizării.

Respectarea acestor elemente induce elevilor încredere în capacitatea lor de a-și realiza sarcinile din activitățile/ secvențele de învățare.

Creșterea încrederii în forțele proprii, a respectului de sine, a abilității de a emite judecăți de valoare pe baza informațiilor ce le sunt oferite sau pe care deja le dețin, a abilităților de a-și autoevalua progresul poate crește motivarea lor pentru învățare, mai mult decât ierarhizarea lor pe baza calificativelor/notelor obținute la evaluările de la finalul unei anumite secvențe de învățare.

Concluzii

Cercetătorii în domeniul educației au ajuns, pe diverse căi, la aceeași concluzie cu Comisia Internațională pentru Educație în secolul XXI, comisie ce a funcționat sub egida ONU (coordonator Jacques Delors), anume aceea că noul tip de educație în secolul întâi al mileniului trei se bazează pe

patru competențe fundamentale, competențe de esență transdisciplinară (numite “piloni” sau “stâlpi ai educației”) :

- a învăța să cunoști;
- a învăța să faci;
- a învăța să trăiești împreună cu ceilalți;
- a învăța să fi.

Raportate la toate acestea, descoperim că, în geografie ca și în orice altă disciplină, *a învăța să înveți*, nu înseamnă numai a învăța să stăpânești anumite mijloace și tehnici, ci a învăța să folosești anumite concepte pentru a realiza raționamente și corelații între diverse discipline.

Geografia, cu toată încărcătura tradițională, enciclopedică, informațională și descriptivistă, atât ca disciplină științifică dar și ca obiect de învățământ, este, în realitate, altceva. Ea reprezintă un sistem de gândire care beneficiază de o structură metodologică fundamentală (reprezentarea cartografică), fiind ancorată în realitatea naturală și socială și în spațiul acțiunii constructive.

Bibliografie:

- ANTONESEI, L. *O introducere în pedagogie*, Iași: Editura Polirom, 2002.
- BADEA, D. *Didactica la școala competențelor – dominante și exemplificări ale scenariului didactic*, în Revista de Pedagogie, anul LIX, nr. 4, București: 2011.
- BASARAB N. *Transdisciplinaritatea*, Iași: Editura Polirom, 1999.
- CATANĂ, Luminița, MÂNDRUȚ, O. *Abordarea integrată a curriculumului școlar*, în Revista de Pedagogie, anul LIX, nr. 4, București: 2011.
- BOCOȘ, Mușata. *Instruire interactivă*. Cluj – Napoca: Editura Universitară Clujeană, 2002.
- CIOLAN, Lucian. *Învățarea integrată – fundamente pentru un curriculum transdisciplinar*, Editura Polirom 2008.
- CRISTEA, S., BOCOȘ, Mușata. *Proiectarea instruirii*, în *Pregătirea psihopedagogică*, Iași: Editura Polirom, 2008.
- IONESCU, M., RADU, I. (coord.) *Didactica modernă*. Cluj – Napoca: Editura Dacia, 2001.
- MANOLESCU, M. *Pedagogia competențelor – o viziune integratoare asupra educației*. În Revista de Pedagogie nr. 58 (3), București, 2010.
- MARCUS, S. *Provocarea științei*, București: Editura Politică, 1988.
- MÂNDRUȚ, Octavian, *Abordarea Geografiei școlare în context inter- și transdisciplinar*, MEC, București: 2007.
- MÂNDRUȚ, O. *Relații inter și transdisciplinare la nivel curricular*. Proiectul pentru Învățământ Rural, București, 2008.
- MINDER, M. *Didactique fonctionnelle (objectifs, stratégies, evaluation)*. Paris – Bruxelles: De Boeck – Larcier, 1996.
- NEACȘU, I. *Instruire și învățare*. București: EDP, 1999.
- NEGREȚ – DOBRIDOR, I. *Didactica nova*. București: Editura Aramis, 2005.
- NICOLESCU, B. *Transdisciplinaritate – Manifest*, Editura Polirom, Iași, 2008
- OPREA, Crenguța – Lăcrămioara. *Strategii didactice interactive*. București: EDP, 2008.
- PĂCURARI Otilia, TÂRCĂ Anaca, SARIVAN, Ligia, *Strategii didactice inovative*, București: Centrul Educația 2000+.
- PETRESCU, Paloma, POP, Viorica, *Transdisciplinaritatea, o nouă abordare a situațiilor de învățare*. Ghid pentru cadrele didactice, EDP, R.A, București, 2007.
- SINGER, Mihaela, SARIVAN, Ligia. *Quo vadis academia*, București: Editura Sigma, 2006.
- Văideanu, G., (1998), *Educația la frontiera dintre milenii*, Ed. Politică, București.

VI. Transpunerea didactică a unui domeniu de competențe

Exemplificăm această problemă prin transpunerea didactică a domeniului de competență „Sensibilizare și exprimare culturală”.

(1) Specificul competenței „Sensibilizare și exprimare culturală”

Domeniul „Sensibilizare și exprimare culturală” are următoarele caracteristici:

1. se definește printr-un sistem de cunoștințe – deprinderi (abilități) – atitudini;
2. are un caracter transdisciplinar implicit;
3. contribuie la finalitățile educaționale ale învățământului obligatoriu;
4. reprezintă o parte a educației permanente.

Și acest domeniu de competențe - cheie cuprinde: cunoștințe, abilități (aptitudini, deprinderi) și atitudini.

O observație interesantă este legată de existența domeniului de competență „Sensibilizare și exprimare culturală”: acesta nu era prezent în primele variante (2002) ale sistemului de competențe – cheie și a apărut, ca domeniu disjunct, în documentele ulterioare anului 2004. Constatarea evidențiază de la sine importanța acestui domeniu ca o parte distinctă a sistemului general de competențe care pot să faciliteze compatibilizarea sistemelor educaționale din diferite țări.

(2) Caracteristicile competenței

Descrierea competenței „Sensibilizare și exprimare culturală” sugerează următoarele componente interioare ale acesteia.

Cunoștințe

- C1. conștientizarea patrimoniului cultural local, național și european
- C2. conștientizarea locului patrimoniului cultural în lume
- C3. cunoștințe de bază referitoare la opere culturale majore, printre care, cultura populară contemporană
- C4. înțelegerea diversității culturale și lingvistice în Europa și în alte regiuni ale lumii
- C5. înțelegerea necesității de a conserva diversitatea culturală și lingvistică din Europa și din alte regiuni ale lumii
- C6. înțelegerea importanței factorilor estetici în viața obișnuită

Deprinderi / aptitudini

- D1. a aprecia critic și estetic operele de artă și spectacolele ca și exprimarea personală printr-o varietate de mijloace, folosind propriile aptitudini înnăscute
- D2. a compara propriile sale opinii și expresii creatoare cu ale altora
- D3. a repera și a transfera posibilitățile sociale și economice într-o activitate culturală
- D4. a dezvolta aptitudini creative care pot fi transferate în diverse contexte profesionale

Atitudini

- A1. înțelegerea profundă a propriei sale culturi și sentimentul identității ca bază a respectului și a atitudinii deschise față de diversitatea exprimării culturale
- A2. creativitate, voință de a dezvolta propriul său sens estetic prin practica personală a exprimării artistice și prin participarea la viața culturală

Din caracteristicile enunțate mai sus de observă că există o diferențiere între elementele de **sensibilizare** și cele de **exprimare culturală**, fără a fi separate disjunct. Este de presupus că dimensiunea sensibilizării vizează capacitatea de receptare a fenomenelor culturale, iar cea de exprimare vizează îndeosebi elemente care au și o notă de profesionalizare.

Cea mai importantă constatare o reprezintă aceea că definiția sugerată de Comisia Europeană, cu elementele sale (cunoștințe, abilități, atitudini) nu permite exprimarea clară,

inechivocă, a componentelor interioare presupuse de dimensiunea culturală a existenței. Cu alte cuvinte, este dificil de precizat ce elemente formează domeniul „cultural” al existenței sociale. Această relativă ambiguitate deschide posibilitatea construirii unei accepții personalizate (pentru diferite sisteme de învățământ, culturi, popoare) prin care componentele culturii să aibă și elemente de asumare educațională.

Această competență – cheie are însă un profund caracter interdisciplinar (în ceea ce privește tematica prevalentă) și transdisciplinar (referitor la metodologia abordării).

(3) Elemente derivate

Aceste elemente ale competenței au un caracter foarte general și se referă la ansamblul domeniilor de instruire și la întregul parcurs al învățământului obligatoriu.

Pe baza acestora pot fi identificate **mai multe componente derivate sau posibile ale acestui domeniu de competențe – cheie** cum ar fi, printre altele:

- perceperea și cunoașterea elementelor legate de patrimoniul cultural la nivel local, național, european și mondial;
- dimensiunea lingvistică a domeniului cultural și diversitatea ei la nivel național, european și mondial;
- cunoștințe referitoare la opere culturale majore;
- evidențierea culturii populare ca parte a patrimoniului cultural;
- înțelegerea diversității lingvistice și culturale (la nivel național, european și mondial) și importanța conservării acesteia;
- evidențierea rolului factorilor estetici în viața cotidiană;
- utilizarea dimensiunii axiologice referitoare la caracteristicile operelor de artă;
- perceperea raportului dintre domeniul cultural și cel socio – economic în activitatea socială, civică și profesională;
- dezvoltarea aptitudinilor creative;
- atașamentul la cultura proprie și la caracterul identitar al acesteia;
- participarea la exprimarea artistică și la viața culturală.

(4) Elemente ale competenței în programele actuale (exemple)

Analiza programelor școlare evidențiază o distincție între:

- a) perceperea fenomenului cultural și a elementelor sale (identificabilă la limba și literatura română, limbi străine, istorie și geografie) și
- b) elemente de exprimare culturală în cadrul ariei curriculare „Arte”.

Limba maternă (limba română) oferă numeroase exemple legate de analiza textelor literare, conștientizarea patrimoniului cultural, elemente care fac referiri la opere culturale majore, cultura populară, precum și la diversitatea lingvistică.

Programele școlare sugerează și exersarea unor deprinderi referitoare la construirea independentă a unor texte solicitate, analiza textelor literare, compararea calitativă a diferitelor opere.

Există elemente, îndeosebi în învățământul secundar superior, care cuprind referiri la aprecierea critică și expresia estetică a operelor de artă și a spectacolelor, precum și raportarea propriilor opinii la ale altora. Existența unui mare număr de exemple de opere și autori români subliniază preeminența culturii naționale și a identității acestei culturi. *Absența* pentru întreaga generație de elevi a *elementelor de literatură universală* diminuează însă foarte puternic ancorarea celor învățate într-un sistem supraordonat de valori ale lumii contemporane în ansamblul său.

În programele de **limbi străine** există exemplificări substanțiale de opere și autori ai limbii învățate. Există trimiteri semnificative la scriitori reprezentativi în context transnațional.

Un element important al programelor de limbi străine îl reprezintă referirile la portofoliul european al limbilor, care îi poate motiva pe elevi în abordarea acestei competențe – cheie în medii multiculturale.

Programele de **istorie** cuprind în toate etapele de școlaritate conținuturi relevante referitoare la elemente culturale legate de istoria studiată. Exemplele au un caracter atât cronologic (studierea elementelor culturale ale diferitelor civilizații istorice realizându-se pe marile secvențe de timp ale istoriei), cât și într-o formă sincronă (în sensul că elemente semnificative – opere literare, autori, construcții, opere de artă, evenimente semnificative, situri arheologice și arhitectonice), prin accentuarea laturii de cultură și civilizație pe care și-a asumat-o în mod direct predarea istoriei.

Există și finalități foarte asemănătoare competențelor – cheie, cum ar fi și cea care presupune „Înțelegerea profundă a propriei sale culturi și sentimentul identității, ca bază a respectului și atitudinii față de diversitatea exprimării culturale”.

La **geografie**, în învățământul primar se realizează o primă percepere a unor elemente specifice de natură umană și culturală din orizontul apropiat. În clasele V – VIII există o ofertă de conținuturi care permit perceperea la nivel global (dar și la entități mai mici, continente, regiuni, țări, localități) a diversității umane și culturale a lumii contemporane. La clasele IX – X, prin Geografia umană (clasa a X-a), dimensiunea culturală are o prezență explicită. Dimensiunea culturală este asumată ca parte a unei competențe generale.

În învățământul secundar superior, dimensiunea culturală este foarte mult extinsă, prin existența unor capitole noi (diversitatea umană și lingvistică) și prin ofertarea unor conținuturi structurate într-un capitol denumit „Geografie culturală”.

Este interesant de observat că, prin intermediul geografiei, pot fi atinse multiple elemente ale domeniului de competențe – cheie „Sensibilizare și exprimare culturală”, referitoare la patrimoniul cultural (la diferite niveluri de scară), diversitatea umană, culturală și lingvistică, cultivarea dimensiunii estetice prin înțelegerea peisajelor, precum și localizarea geografică a reperelor culturale, istorice, arheologice și urbane.

(5) Concretizări educaționale

(a) Elemente de reper

Elementele constatative precizate mai sus, referitoare la sensul acestei competențe în documentele europene, precum și analiza efectuată asupra programelor școlare permit realizarea unei aprecieri generale referitoare la existența unei anumite *compatibilizări* foarte largi între cele două tipuri de probleme.

În acest sens, ar fi util să identificăm și să definim un anumit număr rațional de *competențe generale* asociate acestei competențe – cheie, posibilitățile de ofertare a unor *conținuturi* legate de aceste competențe generale, precum și *elemente metodologice minimale* de concretizare a acestora de către orice profesor de factură disciplinară interesat de această problemă.

Trebuie să precizăm că elementele care vor fi prezentate mai jos nu reprezintă propriu-zis un adaus care să supraîncarce procesul educațional actual, ci mai mult o *intenție de restructurare a componentelor existente în acest moment*. Totodată, semnalarea unor elemente (cunoștințe, abilități, atitudini) corelabile cu structura curriculumului disciplinar actual, precum și cu posibilitățile de includere a acestora în educația non-formală și formală, reprezintă *sugestii de reflecție* care pot fi îmbogățite substanțial la nivel teoretic și practic.

(b) Competențe generale

Deoarece demersul are predominant un caracter deductiv (de la competența – cheie la competențele specifice), vom încerca să identificăm componentele principale ale competenței „Sensibilizare și exprimare culturală”, transformându-le în *finalități* (competențe generale) pe baza cărora să fie continuat demersul spre construirea competențelor specifice, probabil în mare parte cu o nuanță disciplinară afirmată.

Sistemul de competențe propus are o *dimensiune teoretică*, dar el poate reprezenta un reper suficient de larg prin care orice demers individual, disciplinar, formal sau informal poate să îl concretizeze mai departe.

Considerăm că acest domeniu de competențe – cheie poate fi realizat prin abordarea următoarelor **competențe generale** (redate prin formulări minimale):

- Perceperea elementelor definitorii ale patrimoniului cultural local, național, european și mondial
- Identificarea specificului domeniului cultural și a fenomenelor artistice ca realitate a societății contemporane
- Demonstrarea caracterului istoric al evoluției fenomenelor culturale și artistice
- Înțelegerea relațiilor dintre diversitatea culturală și diversitatea umană (îndeosebi cea lingvistică)
- Perceperea dimensiunii estetice a vieții cotidiene
- Discutarea și dezbateră temelor diferite ale dimensiunii culturale și compararea diferitelor puncte de vedere
- Dezvoltarea și afirmarea aptitudinilor creative în domeniul artistic, conform personalității proprii
- Cultivarea sentimentului identității și al responsabilității
- Utilizarea terminologiei referitoare la cultură și artă în contexte comunicaționale diferite.

Aceste *competențe generale* sunt într-o anumită legătură cu elemente ale programelor școlare și, îndeosebi, cu intențiile educației non-formale.

Din acest punct de vedere, concretizarea competențelor generale poate urma un curs deductiv, în structuri care să aibă în vedere:

- elemente interdisciplinare și transdisciplinare oferite diferitelor structuri de instruire actuale;
- sugestii predominant disciplinare;
- sugestii pentru educația non-formală.

(6) Cultura – structuri integrate

O imagine integratoare însă asupra *culturii ca domeniu educațional major* este din ce în ce mai mult necesară, deoarece ariile curriculare și structurile disciplinare nu asigură o coerență imanentă presupusă de o astfel de tematică; lumea este percepută disciplinar și atomizat, în loc să fie înțeleasă ca o structură transdisciplinară și integrată.

În prezent, există oportunitatea sugerării unor *elemente integrate de civilizație și cultură*, în spațiul competențelor – cheie cât și al educației non formale și informale. Nu este vorba despre introducerea unei noi discipline școlare, ci despre realizarea unui *cadru metodologic* prin care să fie posibilă *construirea unei imagini integrate asupra culturii lumii contemporane*, din perspectivă disciplinară, interdisciplinară și, îndeosebi, a pregătirii permanente extrașcolare a elevilor.

De aceea, *proiectul de tematică* pe care îl prezentăm în continuare reprezintă mai mult o încercare de asamblare a unei problematice diverse, care are ca temă sensibilizarea culturală în aspectele ei esențiale.

Această tematică are mai mult vocația unui sistem referențial, la care poate fi asociată orice informație dobândită extracurricular, prin sistemele de mediatizare.

Tematica este mai mult o construcție geometrică, formată dintr-un număr mare de unități, interconectate prin proximitate, față de care orice element nou legat de cultură să-și găsească în mod natural locul de referință.

Structura tematică nu presupune o „enciclopedizare” a învățării extrașcolare, ci mai mult o dimensiune metodologică, ce își propune să ofere o *atractivitate corespunzătoare identificării problemelor culturale majore din lumea contemporană*.

Din această perspectivă, proiectul de tematică are mai mult un caracter non formal (destinat educării extrașcolare) și informal (destinat accesării datelor semnificative provenite din mediul informațional exterior). Totodată, această tematică are la bază curriculum școlar actual și multe dezvoltări pot avea rezolvări și aprofundări disciplinare.

(7) Conținuturile tematicii orientative pentru competența culturală

(a) Orientări generale

Terminologia utilizată, accepții și definiții (cultură, civilizație, cunoaștere, reflectare, tehnologie, informație, patrimoniu, cultură populară)

Specificul culturii ca fenomen uman

(b) Sursele și contextul culturii

- **Mediul fizic al Terrei ca spațiu de existență al societății omenesti**

Mediul înconjurător și mediul ecologic. Peisaje. Peisaj culturalizat

Factorii geocologici cu influență asupra societății omenesti

Probleme actuale ale mediului înconjurător cu influență asupra patrimoniului cultural (degradarea mediului, încălzirea globală)

- **Omul, populația și societatea, ca autori ai civilizației, culturii și cunoașterii**

Antropogeneză – abordări recente; fondul comun al umanității; Culturi preistorice

Evoluția demografică, masa umanității și repartiția ei

Mișcarea (deplasarea) populației și dispersia valorilor culturale

Diversitatea umană a lumii contemporane; populații, popoare, limbi, țări

Dimensiunea națională, europeană și mondială

- **Tehnologia azi (sinteză). Domenii și tehnologii actuale. Influența lor asupra exprimării culturale și artistice**

- **Informația** (tipuri de informație, surse, modalități de transmitere, prelucrare și stocare, calculatoare, multimedia)

Mediul informațional al omului și influența lui asupra sensibilizării culturale

- **Civilizația contemporană.** Caracteristici ale civilizației mondiale contemporane

- **Civilizații și culturi reprezentative** cu influență în civilizația și cultura mondială actuală (elemente sintetice și semnificative)

Domenii semnificative ale cunoașterii și influența lor în civilizația și cultura contemporană.

Evoluția conceptelor și ideilor de bază, concepții filosofice, ideologice și politice

(c) Domeniile culturii (sinteză)

- **Arhitectura** între civilizație, știință, tehnologie, artă și cultură. Marile construcții ale umanității. Arhitectura contemporană. Perceperea spațiului construit.

- **Pictura:** origini, evoluții, opere, autori (analize de caz: autori și opere). Pictura ca reflectare a realității și a intelectului. Perceperea operelor.

- **Muzica:** origine, transformări, autori, opere muzicale. Înțelegerea muzicii

- **Literatura universală:** origini, evoluție, transformări, curente, autori și opere (sintetic). Studii de caz (autori și operele lor literare fundamentale); literatura, realitatea obiectivă și subiectivă, realitatea estetică. Rolul literaturii în progresul umanității. Literatura esențială actuală (autori și opere). Literatura științifico – fantastică și fantastică.

- **Teatrul:** origini, evoluție, opere. Raportul dintre text, actor și spectatori.

- **Filmul**, la intersecția dintre literatură, teatru, tehnologie, om și idee. Citirea mesajului cinematografic.
- **Balet și dans.**

(d) Cultura spațiului mondial

Diversitatea umană a lumii contemporane

Elemente ale culturii diferitelor regiuni și popoare în cultura actuală

Mondializarea culturii

(e) Cultura și civilizația spațiului european

Note definitorii și contribuția la cultura și civilizația universală

Diversitatea umană a Europei (lingvistică, religioasă, etnică)

Civilizații și culturi europene (studii de caz). Europeanizarea planetei

Domenii ale culturii (arhitectura, sculptura, pictura, muzica)

Dimensiuni europene ale științei, cunoașterii și culturii

(f) Cultura și civilizația spațiului românesc

Note definitorii și contribuții la universal

Studii de caz (autori, opere, sisteme)

Elemente ale patrimoniului cultural național

Cultură locală

(g) Exprimarea culturală și artistică

Domenii ale exprimării culturale și artistice: pictură, muzică, dans, balet, literatură, arhitectură, desen, sculptură, teatru

Exprimare individuală, de grup și colectivă.

Comentarii:

Domeniile prezentate mai sus (după Marilena Mândruț, O. Mândruț, 1994) nu cuprind detalieri punctiforme de opere literare, momente culturale și arhitectonice, opere artistice, deoarece acestea sunt presupuse de dezvoltările interioare ale fiecărei componente. Imaginea tematică de mai sus are un sens din perspectiva coerenței interioare, în sensul că sugerează un mod de asamblare a unor domenii care pot constitui împreună „cultura generală” a unui elev care parcurge școlaritatea. După cum se poate observa, sunt exemple esențializate ordonate tematic și nu detalieri care să presupună o supraîncărcare informațională și enciclopedică. Toate elementele informaționale se regăsesc în cărți și pe suport electronic, urmând a fi accesate în cazul unor analize corespunzătoare.

Această cultură generală nu are o dimensiune enciclopedică, ci mai mult un caracter operațional, accesibil prin metode și tehnici de activitate intelectuală, iar în domeniul practicii artistice, prin metode și tehnici de realizare specifice.

(8) Dimensiunea metodologică a „competenței culturale”

(a) Elemente de reper

Sistemul de conținuturi și competențe ar trebui, în principiu, să fie structurat într-o formă care să permită *identificarea de grup* (biunivocă) a componentelor sale:

- competențele care pot fi formate prin intermediul unor conținuturi prevalente;
- conținuturile care pot să faciliteze formarea unor competențe.

În această perspectivă, corelația se va realiza între **competențe specifice** și detalii ale **conținuturilor** prezentate mai sus, nu între competențele generale și temele mari. Această opțiune concretizează componentele programelor școlare și poate fi păstrată în cazul transpunerii didactice a domeniilor de competențe – cheie.

(b) Elemente metodologice

Există o serie de *elemente metodologice* care vor trebui să fie avute în vedere de orice cadru didactic preocupat de concretizarea competențelor.

- În principiu, sistemul de competențe specifice și conținuturi asociate (grupate tematic) pot să ducă, la nivelul unui an de studiu la construirea unor structuri de tip CDȘ supraordonate temelor. Acesta ar fi elementul ideal de concretizare a competenței culturale, dar impedimentele majore apar de la sine.

- Trebuie acordată o atenție deosebită evitării supraîncărcării informaționale și a enciclopedizării procesului educațional prin intermediul conținuturilor.

- Concretizarea acestei competențe își propune sensibilizarea culturală și nu lărgirea ariei tematice (chiar dacă sensibilizarea se poate face și prin lărgire ariei tematice); astfel, *toate elementele implicate trebuie să ducă la creșterea interesului elevului pentru realitatea culturală și fenomenul cultural și artistic.*

- În domeniile disciplinare evocate mai sus, sensibilizarea culturală poate fi făcută sub forma unor „*adausuri*” *metodologice naturale* la componentele curriculumului oficial.

- Cel mai important aspect metodologic îl reprezintă însă *dimensiunea transdisciplinară a competenței*, pe de o parte și *caracterul multidiscplinar al exemplificărilor posibile.*

- Elaborarea unui sistem derivat de *competențe specifice* (din competențele generale asumate) și a sarcinilor de învățare corespunzătoare fiecărei competențe specifice.

- Elaborarea unor *structuri integrate de competențe specifice și conținuturi*, care oferă posibilitatea construirii unor entități cu o anumită coerență interioară și eficacitate educațională (inclusiv CDȘ), cu un pronunțat caracter „crosscurricular” (conform concepției lui L. Ciolan 2008).

- Ofertarea unor conținuturi disciplinare (conforma tematicii propuse sau a unei tematici mai elaborate).

Bibliografie

CIOLAN, L. *Învățarea integrată – fundamente pentru un curriculum transdisciplinar*. Iași: Editura Polirom, 2008.

MARSH, C.I. *Key concepts for understanding Curriculum*. London – New York: Rutledge Falmer, 2004.

MÂNDRUȚ, O., MÂNDRUȚ, Marilena. Proiect pentru un curriculum de „Civilizație și cultură”. În: *Revista de pedagogie*, nr. 3 – 4, 1994.

MÂNDRUȚ, O. *Competențele în învățarea geografiei. Ghid metodologic pentru aplicarea curriculumului de geografie din învățământul preuniversitar*. București: Corint, 2010.

MÂNDRUȚ, O., CATANĂ, Luminița, MÂNDRUȚ, Marilena. *Instruirea centrată pe competențe*, Arad: „Vasile Goldiș” University Press, 2012.

MINDER, M. *Didactique fonctionnelle (objectifs, stratégies, evaluation)*. Paris – Bruxelles: De Boeck – Larcier, 1996.

NEGREȚ – DOBRIDOR, I. *Teoria curriculumului*, în vol. *Prelegeri pedagogice*. Iași: Editura Polirom, 2001.

NEGREȚ – DOBRIDOR, I. *Elemente de teoria curriculumului*, în Jinga, I, Negreț – Dobridor, I. *Inspecția școlară și designul instrucțional*. București: Editura Aramis, 2004.

NICOLA, I. *Tratat de pedagogie școlară*. București: EDP, 1996.

* * *

OECD (1997), *Prêts pour l'avenir – comment mesurer les competences transdisciplinaires*.

VII. Proiectarea și realizarea instruirii pe competențe

(1) Proiectarea actuală a instruirii

Proiectarea instruirii (planificarea anuală, proiectarea unităților de învățare etc.) se realizează, cel puțin teoretic, în concordanță cu modelul promovat de Consiliul Național pentru Curriculum prin ghidurile metodologice elaborate în perioada 2000 – 2001.

Deși aceste ghiduri se referă doar la segmentul învățământului liceal, este de presupus că acest model s-ar putea aplica, cel puțin teoretic și pentru segmentul anterior (ca poziție), dar ulterior (ca moment), învățământul gimnazial (clasele V – VIII).

Acest lucru este principial posibil, deoarece:

- proiectarea presupune doar „înlocuirea” obiectivelor prin competențe (ceea ce s-a realizat și la programe);
- în momentul inițial al proiectării „pe competențe” (2001), procesul ar fi trebuit să se desfășoare și pentru celelalte clase, dar a fost amânat.

(a) Planificarea calendaristică anuală (macroproiectarea instruirii)

La clasele V - XII programele, planificarea și proiectarea instruirii utilizează conceptul de **competență** (competențe generale – urmărite pe întreg parcursul acestor clase și competențe specifice, pentru fiecare clasă).

Competențele sunt ansambluri structurate de cunoștințe și deprinderi dobândite prin învățare; ele permit identificarea și rezolvarea în contexte diferite a unor probleme caracteristice unui anumit domeniu.

Competențele generale se definesc pe obiect de studiu și se formează pe durata mai multor ani. Ele au un grad ridicat de generalitate și complexitate și au rolul de a orienta demersul didactic către achizițiile finale ale elevului.

Componenta fundamentală a programei este cea referitoare la **sistemul de competențe specifice și conținuturi**. Competențele specifice se definesc pe obiect de studiu și se formează pe parcursul unui an școlar și al unei clase. Ele sunt derivate din competențele generale, fiind detalieri ale acestora. Competențelor specifice li se asociază prin programă unități de conținut.

Planificarea anuală (macroproiectarea instruirii) **trebuie să pornească de la analiza și lectura atentă a programei**, care să ducă la înțelegerea corectă a contextului de instruire generat de aceasta.

Reamintim în acest sens că **elementul determinant al organizării instruirii îl reprezintă programa școlară** (nu manualul sau altceva), iar dintre componentele acesteia, **competențele specifice** (nu conținuturile).

Pentru elaborarea planificării anuale este recomandabilă parcurgerea următoarelor etape:

- **lectura atentă a programei** (și înțelegerea caracterului determinant al **competențelor specifice** și a caracterului asociat, complementar, al **conținuturilor**);
- **realizarea unei asocieri între competențe specifice și conținuturi**; această asociere se face dinspre conținuturi, pentru a se păstra logica internă a succesiunii acestora;
- **împărțirea conținuturilor pe unități de învățare** (cu sistemul asociat de competențe); această activitate are ca scop identificarea – de către profesor – în conținuturile sugerate de programă, a unor anumite “ansambluri” tematice coerente de conținuturi (unități de învățare);
- **stabilirea succesiunii de parcurgere a unităților de învățare**; aceasta se realizează, de regulă, după succesiunea conținuturilor sugerate de programă (care se regăsesc în aceeași ordine și în manuale); anumite unități de învățare (sau conținuturi interne ale acestora) pot fi poziționate însă și în altă ordine, cu condiția să acceseze formarea competențelor asumate.

- **alocarea resurselor de timp** pentru parcurgerea fiecărei unități de învățare; acestea pot fi diferite de la un profesor la altul, în raport cu mediul educațional, sau pot să fie influențate de structura anului școlar, ilustrând astfel caracterul personalizat al planificării (“macroproiectării”).

Planificarea are anumite elemente de specificitate. Pentru a omogeniza formatul planificării, documentele **Curriculumului Național** sugerează următoarea rubricăție:

Unitatea de învățare	Competențe specifice vizate	Conținuturi	Număr de ore	Săptămâna	Evaluare

Precizări asupra elementelor componente ale planificării:

Prin “**unitate de învățare**” se înțelege o anumită structură tematică reunită printr-o coerență interioară vizibilă, ușor nominalizabilă, care vizează atingerea unui ansamblu comun de competențe specifice, permite realizarea unei instruirii continue și se finalizează printr-o evaluare. Deci, unitatea de învățare trebuie:

- să fie supraordonată lecțiilor;
- să aibă o coerență interioară vizibilă;
- să fie relativ ușor și simplu de denumit;
- să vizeze atingerea aceluiași competențe specifice;
- să se finalizeze printr-o evaluare;
- să acopere resurse de timp comparabile între ele (care, în principiu, ar putea fi de minim 2 - 3 ore și maxim 8 – 9 ore).

Competențele specifice sunt cele din programă; în planificare se trec doar numerele celor care sunt asumate pentru fiecare unitate de învățare (de exemplu 1.1.; 1.2. etc.), fără a repeta formularea lor; la diferite unități de învățare se pot repeta anumite competențe specifice;

Conținuturile sunt, de regulă, identice cu formulările din programă (sau le rezumă în mod suficient); aceste conținuturi pot fi precizate în ordinea din programă sau pot fi ordonate într-un mod care să faciliteze accesibilitatea lor.

În cazul unor resurse de timp de 1 oră săptămânal (în trunchiul comun și curriculum nucleu) sunt nominalizate doar conținuturile **obligatorii** (redate prin scriere cursivă), iar în cazul resurselor de timp mai mari sunt nominalizate și conținuturile **de aprofundare** (curriculum aprofundat), redată prin scriere italică și notate cu asterisc (*).

Numărul de ore se referă la întreaga unitate de învățare, în ansamblul ei.

Săptămâna poate să cuprindă doar intervalul numeric (săptămânile 1 – 5; 6 – 8) sau reperatele de date (17 – 29 septembrie; 15 – 30 octombrie).

(b) Proiectarea unităților de învățare

Pornind de la planificarea anuală (macroproiectarea instruirii) se poate trece la un alt nivel de detaliere reprezentat de proiectarea unităților de învățare, așa cum au fost identificate și definite prin proiectare.

Unitatea de învățare reprezintă o anumită parte (entitate) a programei, care determină formarea la elevi a unui comportament specific (generat de competențele specifice), are o anumită coerență tematică interioară, se desfășoară în mod continuu o perioadă de timp și se finalizează prin evaluare.

Unitatea de învățare poate fi sugerată de programă sau poate fi denumită și delimitată de cadrul didactic care face macroproiectarea. Unitățile de învățare pot să difere ca denumire, întindere și sarcini asumate, după resursele de timp sau chiar în cadrul unor resurse fixe de timp, după alte criterii. De aceea trebuie să subliniem că poate exista o anumită varietate de identificare și denumire a unităților de învățare în raport de criteriile avute în vedere (numărul de ore, numărul de săptămâni

pe semestru, structura anului școlar, preferințe ale profesorului, manualul utilizat, nivelul clasei ș.a.).

În toate situațiile însă, dacă se aplică o metodologie relativ invariantă, pot exista mai multe proiectări asemănătoare.

Demersul proiectării unei unități de învățare cuprinde următoarele momente:

- Identificarea și denumirea unității de învățare;
- Identificarea **competențelor specifice** (dintre cele menționate în planificare) și notarea lor ca atare (1.1., 1.2);
- **Selectarea conținuturilor**; în cadrul lor conținuturile din programă (notate în planificare) pot fi detaliate sau pot avea anumite elemente care sporesc precizia;
- **Analiza resurselor** (metode, materiale, resurse de timp, elemente de management al clasei, mediul educațional, nivelul inițial de atingere a obiectivelor de către elevi etc.);
- **Determinarea activităților de învățare** care, utilizând conținuturile și resursele educaționale selecționate, pot duce la exersarea și formarea competențelor asumate; principalele activități de învățare sunt sugerate de programa școlară (unde sunt menționate ca exemple posibile, nu exhaustiv), dar pot fi imaginate și altele, după experiența personală și gradul de inventivitate ale cadrului didactic.
- **Stabilirea instrumentelor de evaluare** și construirea lor.

Conținuturi (detalieri)	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare
etc.				

(c) Relația lecție – unitate de învățare

Un element deosebit de important în dezvoltarea unei instruirii eficiente îl reprezintă rezolvarea constructivă a raportului dintre practica actuală (centrată aproape exclusiv pe proiectarea și realizarea „lecțiilor”) și cerințele unui învățământ evoluat, în care elementul central al proiectării și al instruirii îl reprezintă unitatea de învățare.

Utilizarea unităților elementare de tip „lecții” în practic educațională și în proiectarea didactică (până de curând, aproape în mod exclusiv) își are originile într-o anumită tradiție a teoriei și practicii didactice, care pune pe primul plan conceptul de lecție. Elementul determinant al acestei opțiuni îl constituie intervalul de timp în care se realizează instruirea, de aproximativ o oră; acesta facilitează utilizarea sa ca reper de segmentare a instruirii în entități numite „lecții”. Chiar într-o perspectivă în care accentul se va trece predominant pe unitățile de învățare supraordonate, fragmentarea pe lecții rămâne o realitate concretă a procesului de învățământ.

Unitățile de învățare au multiple caracteristici, care le fac să reprezinte elementul principal al proiectării instruirii pe intervale medii de timp.

Prin **unitate de învățare**, în sensul utilizat în ghidurile de curriculum se înțelege un anumit decupaj tematic, cu o coerență interioară a conținuturilor, care își propune să ducă la atingerea unui set de competențe asumate într-un interval de timp cuprins între 4 și 8 ore, finalizat printr-o evaluare care permite aprecierea atingerii lor.

Elementul principal al relației dintre unitățile de învățare și „lecții” (de câte o oră) se referă la competențele educaționale și locul acestora în proiectare.

Unitățile de învățare utilizează competențele specifice menționate în programa școlară. Ele sunt preluate ca atare din programă și sunt amplasate, codificat, în modelul de proiectare.

Pentru unitățile de învățare elementare (de tip “lecții”), competențele specifice par a fi prea generale, iar utilizarea lor la fiecare lecție ar presupune o anumită repetitivitate. De aceea, pentru realizarea și proiectarea lecțiilor trebuie să fie utilizate anumite formulări minimale de tipul unor **sarcini de învățare**, derivate din competențele specifice presupuse. Are loc, în acest fel, o anumită concretizare a competențelor, într-un sens minimal, fără a presupune aplicarea procedurilor clasice

și relativ sofisticate de construire a situațiilor de învățare. Acestea sunt denumite frecvent **sarcini de învățare** (de generalitate medie, la I. Negreț, 1997, 2005).

(d) Proiectarea lecțiilor

În legătură cu proiectarea lecțiilor, trebuie să facem anumite precizări.

- „Lecția” reprezintă o structură bine definită a practicii educaționale rezultată din suprapunerea ei peste intervalul de timp de o oră, interval de timp considerat fix în stabilirea orarului și al normelor didactice;
- Proiectarea și realizarea lecțiilor reprezintă un element tradițional, care poate fi foarte greu înlocuit cu o altă unitate de timp;
- Manualele au o structură interioară care facilitează parcurgerea unor asemenea „lecții”;
- Modelele actuale care circulă în sistem sunt cu precădere modele de proiectare a lecțiilor.

Există anumite rațiuni care vin îndeosebi din paradigma proiectării curriculare, care arată că acest nivel (lecția) nu este totdeauna suficient și relevant. Elementele care restricționează acest tip de proiectare, pe lecții, sunt:

- nu există în curriculumul școlar „competențe ale lecției” (care sunt similare, cel puțin teoretic, obiectivelor de învățare); deoarece aceste situații de învățare trebuie construite de profesor, există posibilitatea unei mari varietăți a lor;
- proiectarea lecțiilor nu se realizează în mod obișnuit prin raportarea la o structură supraordonată; acestea constituie frecvent „universuri în sine”;
- lecțiile „atomizează” foarte mult instruirea și invită la supraîncărcare factologică;

Din perspectiva proiectării curriculare, trebuie să subliniem următoarele elemente:

- *proiectarea unităților de învățare* în sensul definirii lor corecte, trebuie să reprezinte preocuparea principală a profesorilor, care să conducă, treptat, la abandonarea proiectărilor de tip „lecție”;
- deși în proiectarea unităților de învățare sunt utilizate competențele programei ca atare, este necesară proiectarea unui nivel mai aprofundat al lor sub forma *situațiilor de învățare* (care ar da, teoretic, sistemul referențial al lecțiilor);
- realitatea educațională arată că unitățile de învățare sunt concretizate în fapt prin *diviziuni interioare mai mici ale acestora*, abordabile în intervale fixe de timp (sub forma lecțiilor de o oră);
- cele două modalități de proiectare nu se exclud reciproc, dar avantajele proiectării unităților de învățare vor trebui să limiteze în timp proiectarea aproape exclusivă a lecțiilor.

În acest context, considerăm că un model de proiectare a unităților elementare (de tip „lecții”) trebuie să cuprindă, în afara unor **elemente de identificare** (clasă, școală, elev), două mari segmente interioare, astfel:

- parte **metodologică** (care poate fi denumită „Elemente de proiectare a instruirii”), în care sunt prezentate în principal finalitățile, metodologia, designul instruirii – momentele instruirii și succesiunea acestora -, sugestii de evaluare, eventual și alte elemente complementare și
- parte consacrată **conținuturilor** (care poate fi denumită „Conținuturi și idei majore”), unde sunt redată într-un mod simplu și rezumativ, principalele elemente de conținut, sub forma unei succesiuni de idei generale); această a doua parte poate fi considerată într-o mare măsură și un „standard de predare”.

(A) Elemente de proiectare a instruirii

Prima parte (A) cuprinde „**Elemente de proiectare a instruirii**”, cu succesiunea și numerotarea lor interioară indicată în model, astfel:

- Primul element al oricărei proiectări îl reprezintă *formularea finalităților de învățare* ale lecției respective. Acestea își au originea în identificarea competențelor menționate în programa

școlară (care pot fi urmărite într-un mod predilect) și transformarea acestora în formulări simple, ușor de exprimat.

Aceste formulări care reprezintă „finalitățile” de învățare (adică finalitățile lecției) nu sunt competențe specifice și nici obiective în sensul lor originar. Ele sunt mai degrabă formulări care se apropie de ceea ce am numi „sarcini și activități de învățare”, similare „obiectivelor de învățare”. Cu această ocazie, trebuie să precizăm că aceste formulări nu sunt și nu pot fi „obiective operaționale” (termen folosit în mod abuziv și impropriu pentru orice tip de obiectiv de învățare).

- *Identificarea resurselor educaționale*; aceasta constituie, în mare măsură, o activitate intrată în obișnuința proiectării lecțiilor. Ideea de „resursă educațională” face inutilă subdivizarea ei în diferite categorii interioare (metode, mijloace).

- Un element obligatoriu îl reprezintă opțiunea pentru o anumită *strategie didactică* predominantă (la lecția respectivă, dar care derivă și din unitatea de învățare supraordonată) și sistemul activităților de învățare.

- Un element important al proiectării îl constituie imaginarea felului în care este *organizată succesiunea secvențelor de învățare* (adică ceea ce am putea denumi „designul” instruirii). Este posibil ca această formulare („designul instruirii”) să nu pară în totalitate acceptabilă, dar ea are o coloratură semantică foarte exactă în raport cu intenția profesorului care proiectează instruirea (de a „descrie”, a „desena” sau a „crea designul” succesiunii secvențelor de învățare).

- Elementele de *evaluare* pot fi consemnate sub forma unor intenții minime, a precizării unor tipuri de itemi sau chiar prin indicarea unui test (care este construit, evident, în afara proiectării instruirii).

- *Extinderile și temele de reflexie* au ca scop sugerarea unor activități care să faciliteze menținerea unui interes pentru cele învățate și dincolo de terminarea lecției propriu-zise.

(B) Conținuturile

Partea a doua (B) este destinată prezentării **conținuturilor** oferite, sub forma unui sistem de idei principale (conținuturi și idei majore).

- Primul element al ofertării conținuturilor îl constituie identificarea unor date rezultate din *observații și constatări* referitoare la tema abordată (rezultate în urma analizei unor surse de informare corespunzătoare).
- Următoarele secvențe (care pot fi 3 – 5) abordează propriu-zis *componentele majore* ale temei, într-o formă rezumativă și intuitivă.
- O secvență specială este destinată identificării unor *legături disciplinare* (cu alte domenii și momente ale învățării geografiei) și *interdisciplinare* care evidențiază contextul general al temei, în cadrul educațional cel mai larg posibil.
- Partea de *conținut și idei majore* trebuie să fie completată cu *date statistice, informații cartografice, texte*, destinate ilustrării acestor elemente de conținut; ele se află situate, ca poziție, în afara proiectului de lecție.

Tipul de proiectare descris mai sus poate fi concretizat în două „modele” (variante), relativ diferite ca formă, dar cuprinzând în esență același tip de demers.

(2) Noile dimensiuni ale procesului de instruire

Elementul de noutate în proiectarea instruirii la gimnaziu îl constituie înlocuirea obiectivelor prin competențe, atât în planificarea anuală, cât și în proiectarea unităților de învățare. Este necesară, însă, o asumare corespunzătoare de competențe care urmează să fie atinse pe parcursul instruirii.

Competențele nu pot fi transformate în obiective de învățare (sau în obiective cu un anumit grad de operaționalitate) și nici în „subcompetențe”. Competențele specifice se exercită în diferite

situații de învățare, prin anumite activități specifice, într-o varietate de forme și pe baza unor suporturi corespunzătoare oferite. Ele reprezintă totodată criterii orientative în procesul de evaluare.

Între competențe și conținuturi există o relație extrem de interesantă, astfel:

- aproape toate competențele specifice din programele școlare ale unei clase pot fi dezvoltate cu aproape toate conținuturile oferite de acestea (neexistând însă o corespondență biunivocă între ele);
- aproape toate conținuturile permit exersarea unor situații și activități de învățare care să ducă la atingerea aproape a oricăror competențe existente în programă (neexistând o corespondență biunivocă nici în acest sens);
- competențele specifice este util să fie considerate ca „finalități” pragmatice imediate (dar și de durată) ale procesului de instruire, oferind repere suficiente pentru evaluare;
- este preferabilă o corespondență de „grup” între competențe specifice și conținuturi (după modelul programelor de liceu) sau sub forma asumării lor în cadrul unităților de învățare.

(a) Elementele procesului de instruire

Procesul de instruire are mai multe elemente componente, cu o relativă independență, care se află însă într-o conexiune funcțională în procesul de instruire propriu-zis. Principalele elemente sunt:

- **Caracteristicile subiecților supuși instruirii;** este de la sine înțeles că momentul inițial al procesului de instruire trebuie să se bazeze pe o investigare obiectivă a nivelului anterior pe care îl au subiecții educabili, elevii. În acest sens, un ansamblu relativ simplu de instrumente de evaluare, poate să pună în evidență acest nivel apercetiv inițial.

- **Caracteristicile mediului educațional;** aceste caracteristici, foarte diferite de la o unitate școlară la alta, privesc elemente legate de societate, familie, baza materială a școlii, sursele multimedia, colectivitatea didactică a școlii, managementul școlar. Este de la sine înțeles cum poate influența fiecare element o învățare mai mult sau mai puțin eficientă.

- **Curriculumul scris (programa școlară);** acest element determinant al procesului de instruire are o valoare funcțională deosebită, deoarece reprezintă elementul central după care, printr-o tradiție nescrisă, se produce predarea la clasă. Cu alte cuvinte, transpunerea cât mai fidelă a programei în lecții, activități, cunoștințe, rezultate la învățatură, reprezintă activitatea centrală a profesorilor.

- **Activitățile de învățare;** există tendința unei mai largi diversificări și a unei nuanțări reale a activităților (tradiționale) în forme noi, influențate de multimedia și mijloacele auxiliare. Astfel, activitatea preponderentă a elevului nu mai este de a asculta, a lua notițe, a transcrie, a copia, ci de a interacționa cu suporturi construite, de a investiga individual sau în grup, adică de a se implica activ în procesul formării sale.

- **Activitățile de predare ale profesorului;** elementul principal îl reprezintă trecerea cadrului didactic din postura de "emițător de cunoștințe", în cea de "organizator de instruire"; această tendință, realizată în proporții tot mai mari, reprezintă un deziderat spre care probabil vor trebui să se îndrepte aproape toate cadrele didactice.

- **Evaluarea;** evaluarea rezultatelor instruirii a început să aibă transformări sesizabile în ultimii ani, datorită modelelor de evaluare practicate la examenele naționale, ceea ce reprezintă premisa realizării în perspectivă a unei relații reale între instruire și evaluare.

- **Resursele instruirii;** acestea se află într-un proces de extindere și diversificare (materiale auxiliare, manuale și materiale alternative, emisiuni TV, reviste, alte surse complementare, mijloacele informatice și altele).

(b) Desfășurarea și reglarea instruirii

Acest aspect se referă la modul în care un proces proiectat este transformat într-o activitate didactică efectivă. Experiența profesională a cadrelor didactice are un rol important în reducerea

decalajului dintre proiectul instruirii (considerat a fi "ideal") și instruirea propriu-zisă, care cuprinde multe elemente aleatoare, rezultate din interferența factorilor instruirii.

În urma realizării efective a procesului de instruire la mai multe clase de nivel apropiat, rezultă o formă relativ "medie", care poate fi considerată ca un "standard" al predării și învățării în condiții educaționale relativ similare.

Desfășurarea procesului de instruire evidențiază o serie de **corecții** față de proiectul inițial, care cuprind informații referitoare la:

- alocarea optimă a resurselor de timp;
- succesiunea momentelor instruirii;
- utilizarea nuanțată a curriculumului scris;
- utilizarea mijloacelor auxiliare;
- folosirea sitemelor multimedia;
- succesiunea etapelor proiectate în designul instrucțional;
- modificarea strategiilor de instruire;
- îmbinarea metodelor de predare, a activităților de învățare și a demersurilor evaluative;
- corelarea competențelor generale cu cele specifice;
- imaginarea unor strategii și modalități alternative.

Aceste constatări pot fi concretizate pe parcurs în elemente reglatoare ale instruirii.

(c) Domenii ale instruirii prin discipline școlare și metodologii

Proiectarea instruirii didactice este influențată în interiorul ei de caracteristicile disciplinelor "clasice", pe domeniul cărora se realizează aceasta. Trebuie să recunoaștem că instruirea este într-o mare măsură legată foarte strâns de conținutul ei, cu toate aspectele negative care decurg de aici.

Din perspectiva **conținuturilor** instruirii, aceste domenii ar putea fi:

- Domenii ale realității obiective: fizică, chimie, biologie
- Matematică
- Domenii ale comunicării: limba maternă, literatura, limbi străine
- Domenii de integrare a naturii și societății: geografie, filosofie, psihologie;
- Realitatea social-umană: istorie, științe sociale;
- Educația artistică și estetică;
- Educația fizică;
- Activități educative complementare și extrașcolare.

Din perspectiva **metodologiilor** comune mai multor discipline, se pot identifica elemente comune ce pot fi incluse și atinse prin procese de instruire, indiferent de obiectul tradițional prin care se realizează.

Din investigațiile realizate până acum (chestionare, discuții cu profesorii), rezultă următoarele mari domenii cu caracter integrator:

- Caracterul interdisciplinar al procesului de instruire;
- Metodologia investigației obiective (metodologia de analiză, cercetare și prezentare a realității obiective înconjurătoare);
- Operarea cu informația (tehnici de comunicare, tehnici de informare și documentare);
- Activități de grup în învățare și interînvățarea;
- Metode transdisciplinare: analiză, observare, experiment, prelucrarea datelor;
- Demersuri dirijate pe domenii de interes;
- Utilizarea resurselor de instruire;
- Formarea unor capacități din domeniu organizării activității (management);
- Învățarea și evaluarea prin intermediul proiectelor;
- Dimensiunile autoinstruirii permanente (educația permanentă);
- Elemente de concretizare a curriculumului la nivelul colectivităților locale (CDL);
- Prospectarea viitorului (educația pentru schimbare).

(3) Proiectarea formării competențelor în timp

În afară de aceste posibilități „clasice”, în cazul competențelor generale trebuie să observăm că există o dimensiune nouă mult mai vizibilă: **posibilitatea formării lor în timp**. Aceasta presupune un sistem derivat pe care trebuie să și-l construiască fiecare disciplină școlară printr-un design temporal, în care să fie identificabil progresul realizării competenței respective.

Întrebarea legitimă, rezultată din considerațiile de mai sus, pe care și-o poate formula fiecare cadru didactic preocupat de concretizarea competențelor în procesul de instruire, este următoarea: **ce elemente de calitate și de progres induce instruirea pe competențe** în raport cu practica anterioară?

Sub acest raport, competențele pot să reprezinte:

- un referențial mai precis (prin finalitățile asumate și prin calitatea rezultatelor);
- o raportare a competențelor (din programele școlare) la situații de viață și de învățare;
- elementele unui demers integrator, transdisciplinar și transversal al procesului educațional;
- un vector mai semnificativ al evoluției în timp a modului de realizare a acestora (prin dimensiunea lor verticală, de la prima, până la ultima clasă în care sunt reprezentate);
- diminuarea tentației de supraîncărcare informațională a procesului de instruire;
- posibilitatea realizării unor structuri transversale de învățare (în domeniul științelor naturii, al științelor sociale, în domeniul comunicării, al matematicii, al dimensiunii sociale, civice, culturale și antreprenoriale, precum și pe ansamblul domeniilor disciplinare dintr-o anumită clasă);
- un criteriu mai precis de evaluabilitate a atingerii lor în situații foarte diferite (testări de parcurs, la diferite clase, pe cicluri, la examene și prin portofolii);
- cadrul de compatibilizare al construirii suporturilor de instruire curriculare;
- ofertarea unor domenii predilect transdisciplinare, pentru curriculum diferențiat și curriculum la decizia școlii.

Elementul cel mai important al sistemului de competențe – cheie, precum și al competențelor generale derivate, îl reprezintă *posibilitatea acestora de a fi formate în timp*. În acest sens, prezentăm un model teoretic de construire și de atingere al unei competențe - cheie („Sensibilizare și exprimare culturală”) pe parcursul învățământului preuniversitar prin toate disciplinele și activitățile școlare.

Nivelul	Elemente ale competenței (exemple)
Nivelul I (cls. I – IV)	
(a) Cunoștințe	Perceperea unor elemente ale patrimoniului cultural local Elemente ale folclorului din localitatea natală și din orizontul apropiat Caracteristicile comunității locale (date de observație directă) Cunoașterea unor poezii și cântece semnificative (adaptate vârstei)
(b) Deprinderi (aptitudini, abilități)	Descrierea și localizarea elementelor de patrimoniu local Explicarea succesiunilor în timp ale evenimentelor istorice recente Exprimarea artistică individuală: desen, cântece, poezii Vizionarea unor elemente culturale: spectacole, imagini, activități
(c) Atitudini	Respect față de elemente de patrimoniu existente anterior experienței individuale Inițiativă în domeniul expresiei artistice

Nivelul 2 (cls. V – VIII)	
(a) Cunoștințe	Cunoașterea unor elemente de bază ale patrimoniului cultural național, european și mondial (pe baza disciplinelor școlare) Utilizarea unei terminologii minimale referitoare la cultură Perceperea diversității culturale și lingvistice a Europei și a lumii Cunoașterea dimensiunii istorice a formării patrimoniului cultural al orizontului local, al țării și al omenirii Conservarea diversității culturale și lingvistice a Europei și a lumii
(b) Deprinderi (aptitudini, abilități)	Compararea opiniilor individuale cu ale altor colegi Aprecierea critică și estetică a operelor de artă Valorificarea aptitudinilor artistice înnăscute, identificate și exprimate Construirea unor demersuri apreciative, utilizând terminologia adecvată Interpretarea imaginilor care reflectă elemente culturale
(c) Atitudini	Înțelegerea culturii naționale ca parte a culturii umanității Dezvoltarea sentimentului identității
Nivelul 3 (cls. IX – X)	
(a) Cunoștințe	Cunoașterea unor elemente de bază ale patrimoniului cultural național, european și mondial (vestigii arhitectonice, centre urbane, realizări artistice) Cunoașterea legăturii dintre elemente ale comunităților (elemente lingvistice, religioase) și elemente ale culturii Cunoașterea criteriilor de evaluare a operelor cu caracter cultural sau artistic
(b) Deprinderi (aptitudini, abilități)	Construirea unui demers logic și argumentativ pentru explicarea opțiunilor individuale asupra operelor culturale Negocierea aprecierilor de grup sau colective asupra faptelor culturale și artistice Identificarea elementelor de valoare în operele literare naționale și universale
(c) Atitudini	Respect pentru diversitatea expresiilor culturale Înțelegerea lecturii ca necesitate a educației permanente
Nivelul 4 (cls. XI – XII)	
(a) Cunoștințe	Construirea unei imagini complexe și coerente asupra patrimoniului cultural mondial și a componentelor sale (arhitectură, pictură, literatură etc.) Diversitatea umană și culturală a lumii contemporane Dimensiunea estetică a vieții cotidiene
(b) Deprinderi (aptitudini, abilități)	Explicarea operelor culturale majore Utilizarea unor criterii de analiză a operelor culturale Utilizarea facilităților economice și culturale pentru activitățile culturale și artistice Dezvoltarea aptitudinilor personale în creația culturală și activitățile profesionale Aprecierea critică a operelor și a spectacolelor
(c) Atitudini	Participarea activă la viața culturală Realizarea unor produse culturale și artistice individuale Aprecierea activității culturale și artistice a altora

Modelul de mai sus se referă la competența „Sensibilizare și exprimare culturală”, în ansamblul ei de **competență transversală** și nu la detalieri disciplinare.

Cele patru niveluri (1, 2, 3, 4) corespund structurii actuale a învățământului preuniversitar. Ele sunt păstrate ca atare, chiar dacă organizarea internă a acestei structuri poate să fie făcută și prin alte asocieri de clase.

(4) Proiectarea instruirii în condițiile competențelor

Acest capitol conține precizări referitoare la modul în care un profesor poate realiza proiectarea curriculară astfel încât, aplicând-o, să dezvolte la elevi competențele urmărite în programele școlare.

Proiectarea curriculară se face în mai multe etape:

- a. proiectarea globală (pentru întreaga perioadă de școlaritate);
- b. proiectarea multianuală;
- c. proiectarea anuală;
- d. proiectarea unităților didactice.

Parcursarea sistematică a acestor etape va asigura coerența și continuitatea activităților de predare-învățare-evaluare.

Comparativ cu modelele anterioare de proiectare, dezvoltarea competențelor cheie presupune reconsiderarea unor elemente, precum: valorificarea experienței anterioare a elevilor, elemente ale mediului școlar, așteptările comunității, învățarea diferențiată, pregătirea elevilor ca proces continuu etc., elemente care apropie școala de nevoile elevilor și de cerințele societății.

(a) Niveluri ale proiectării instruirii

Existența unui referențial comun reprezentat de domeniile de competențe cheie menționate în Legea Educației Naționale pentru învățământul obligatoriu și a sistemului de competențe generale din programele școlare (comune pentru câte un nivel, astfel: clasele V – VIII, ciclul liceal inferior și ciclul liceal superior) influențează modul de abordare al planificării și proiectării prin impunerea unor abordări care presupun:

- Construirea unei **macroproiectări a instruirii pe întregul parcurs școlar (proiectarea multianuală sau „verticală”)** în care acționează domeniile de competențe cheie (teoretic pe tot parcursul claselor V – XII), deoarece „formarea acestora se realizează în timp”; acest tip de proiectare ar trebui să cuprindă, în principiu, o descriere „verticală” (de la clasa a V-a, la clasa a XII-a) a principalelor niveluri de realizare a competențelor (în formulări foarte generale și mai mult intenționale) în raport cu posibilitățile de grup ale elevilor și oportunitățile disciplinelor sau ale domeniilor de studiu.

- Construirea unui **organizator grafic** pentru un anumit parcurs de învățare care are, prin programă, aceleași competențe generale asumate (clasele V – VIII, IX – X și XI – XII); aici trebuie să fie reflectată poziția principalelor unități de învățare (sau „module”). Aceste unități de învățare (denumite provizoriu „module”) pot avea extinderi diferite de timp (în funcție de numărul de ore al disciplinei școlare și de structura anului școlar) și pot avea un caracter predominant de „instruire” (M) sau predominant de „sinteză și evaluare” (m). Pot fi denumite: module mari (M) și module mici (m), după dimensiunile resurselor de timp alocate.

- Proiectarea **modelului general al unei unități de învățare** dintr-un an școlar (în condițiile asumării competențelor specifice din programa școlară pentru clasa, disciplina și anul școlar respectiv).

- Proiectarea **unităților de învățare concrete** ($M_1 \dots M_n$) și a modulelor de sinteză și evaluare.

(b) Proiectarea multianuală (verticală)

Aceasta are în vedere realizarea competențelor vizate pe întregul parcurs al școlarității obligatorii (competențe cheie, competențe generale) și reprezintă o oportunitate, dar și necesitate pentru care nu ar trebui să fie formulate obiecții, deoarece acestea se realizează în timp.

Pot fi luate în considerație **mai multe intervale de timp** în care să fie realizată acest tip de proiectare, astfel:

- pentru **întregul învățământ preuniversitar** (pentru unele discipline: limba română, limba maternă și matematică);
- pentru **învățământul obligatoriu** (de zece ani), în condițiile aplicării structurii sugerate de Legea Educației Naționale (urmând ca segmentul ulterior de trei ani să fie centrat mai mult pe **competențe profesionale și vocaționale**);
- pentru succesiunea de clase în care **este prezentă o disciplină școlară** (alta decât cele menționate mai sus).

Proiectarea multianuală sau „verticală” (în timp) are sens în situațiile de mai sus și o maximă legitimitate în cazul competențelor cheie. Structura actuală a învățământului (2011) sugerează o segmentare a acestuia pe cel puțin patru niveluri (1 – clasele I – IV; 2 – clasele V – VIII; 3 – clasele IX – X; 4 – clasele XI – XII).

Proiectarea multianuală poate fi reprezentată printr-o succesiune a unităților de predare, de evaluare inițială/ de parcurs /finale, cu ajutorul unui organizator grafic (de exemplu, Tabelul 1). În condițiile curriculumului actual, cu **trei generații de competențe în programele școlare** (clasele IX – X, din 2003-2004; clasele XI – XII, din 2006-2007; clasele V – VIII, din 2009), proiectarea multianuală trebuie să fie realizată pe aceste grupe de clase (deoarece au competențe generale comune).

Proiectarea multianuală permite poziționarea unităților de învățare și asigură „foaia de parcurs” a succesiunii secvențelor din curriculum școlar pentru fiecare nivel de studiu, clasă și disciplină.

Acest organizator grafic orientativ poate fi amplasat la începutul fiecărei unități de învățare semnificative (îndeosebi M_1, \dots, M_n), pentru a reaminti momentul la care ne situăm în „învățarea continuă”.

Tabelul 1. Proiectare multianuală

Nivelul de studiu (formal)	Clasa	Unități de învățare									
Ciclul gimnazial (nivel 2)	V	m_0	M_1	M_2	M_3	m_1	M_4	M_5	M_6	m_2	m_3
	VI	m_0	M_1	M_2	M_3	m_1	M_4	M_5	M_6	m_2	m_3
	VII	m_0	M_1	M_2	M_3	m_1	M_4	M_5	M_6	m_2	m_3
	VIII	m_0	M_1	M_2	M_3	m_1	M_4	M_5	M_6	m_2	m_3
Ciclul liceal inferior (nivel 3)	IX	m_0	M_1	M_2	M_3	m_1	M_4	M_5	M_6	m_2	m_3
	X	m_0	M_1	M_2	M_3	m_1	M_4	M_5	M_6	m_2	m_3
Ciclul liceal superior (nivel 4)	XI	m_0	M_1	M_2	M_3	m_1	M_4	M_5	M_6	m_2	m_3
	XII	m_0	M_1	M_2	M_3	m_1	M_4	M_5	M_6	m_2	m_3

Tabelul însă poate fi adaptat unei structuri modernizate a învățământului, așteptate în perioada ce urmează (2012 – 2016).

Simbolurile utilizate în tabel au următoarele semnificații: m_0 – unitate de testare inițială, m_1 – unitate de sinteză și de evaluare, la sfârșitul primului semestru, m_2 și m_3 sunt unități de sinteză și de evaluare, la sfârșitul celui de al doilea semestru. Simbolurile M_1 M_2 M_3 sunt unități de învățare.

Unitățile de *testare inițială* m_0 (în care sunt recapitulate elementele esențiale disciplinare dobândite în clasa anterioară, competențe, conținuturi) au funcție diagnostică (indicând într-un mod global modul de realizare a finalităților anterioare); acestea au un rol bine individualizat la începuturile claselor V, VII, IX; XI și o importanță diminuată în celelalte clase (unde performanțele colective și individuale ale elevilor sunt cunoscute mai bine de profesori).

Unitățile de învățare M_1, \dots, M_n , numite și „module” tematice, au un pronunțat caracter de instruire, cu o tematică bine precizată și, eventual, un titlu relevant. Fiecare dintre aceste module își asumă un grup coerent de competențe specifice din programa școlară. Deși au un caracter predominant de „instruire”, în interiorul lor pot exista secvențe diverse: aplicații, evaluări, extinderi etc. Acestea se desfășoară, în medie, în 4 - 8 ore succesive, și sunt finalizate prin evaluarea competențelor asumate. Numărul de unități tematice este dependent de numărul de ore al fiecărei discipline, de specificul disciplinar al proiectării, precum și de structura anului școlar.

Modulele predominant de sinteză și evaluare pentru semestrul I - m_1 permit evaluarea competențelor urmărite în acest interval de timp și nu depășesc 1 - 3 ore. Modulele notate cu m_2 – sunt de același tip, cu resurse de timp similare, aplicabile la sfârșitul semestrului II. Modulele m_3 – sunt secvențe de sinteză (pentru întregul an școlar) și de evaluare finală, care conțin teste comprehensive (pentru toate competențele urmărite pe parcursul anului școlar), cu ajutorul cărora se realizează evaluarea finală a elevilor.

(c) Proiectarea (planificarea) anuală

Proiectarea anuală este realizată la nivelul unui an școlar, „modelul anual” de proiectare trebuie să sintetizeze reperle semnificative de învățare, într-o formă generalizată și intuitivă. Modelul de proiectare anuală (Tabelul 2) cuprinde elementele invariante, supraordonate unităților de învățare și comune mai multor discipline școlare. Aceste modele – pornind de la un sistem referențial unitar – diferă în detaliu de la o disciplină școlară la alta. Elementele unificatoare pentru orice proiectare anuală și pentru orice disciplină reprezintă:

- elemente presupuse de **competențele cheie** și de curriculum intenționat (oportunitățile disciplinare relaționate acestor competențe cheie, resursele educaționale și competențele specifice);
- **aplicațiile posibile** la alte discipline, domenii sau structuri supradisciplinare, semnalate prin anumite **tipuri predominante de activități** disciplinare;
- referențialul inițial de raportare (curriculum oficial, experiențele anterioare ale elevilor, curriculum intenționat); acesta este redat în partea superioară (ca „intrări”);
- rezultatele învățării; acestea sunt redată în partea inferioară (ca „rezultate”).

În centrul organizatorului grafic va fi amplasată poziția unității de învățare.

Diferențele disciplinare se referă la:

- specificul oportunităților disciplinare de a contribui la formarea competențelor cheie;
- specificul aplicațiilor și domeniile în care acestea pot fi realizate;
- specificul resurselor educaționale.

Tabelul 2. Modelul general al proiectării anuale

Elementele de referință (anterioare învățării)						
Domenii de competențe cheie	Curriculum intenționat	Curriculum școlar oficial	Evaluarea inițială și experiențele elevilor	Așteptări dezirabile	Aplicații la alte discipline sau domenii	Activități complementare
	Oportunități resurse și competențe	Unitatea de învățare (Modulul) <i>Designul instruirii</i>			Limbă și literatură	Activități de sensibilizare față de o temă
Comunicare în limba maternă	Oportunități disciplinare	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Secvența de evaluare inițială</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Prezentarea expectațiilor presupuse</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Activitate de învățare 1</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Activitate de învățare 2</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Evaluare secvențială</div>			Limbi străine	Activități de învățare similare
Comunicare în limbi străine					Matematică	Activități de învățare diferențiate
Competențe matematice					Științe	Aplicări în situații noi
Competențe de bază în științe și tehnologii						
Competența digitală	Resurse educaționale	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Activitate diferențiată</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Activitate diferențiată</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Activitate diferențiată</div> </div>			Geografie, istorie	Extinderi
Competențe sociale și civice					TIC, informatică, tehnologii	Probleme deschise
A învăța să înveți	Competențe specifice	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Activitate de învățare 3</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Succesiunile de activități se pot repeta (4 – 7)</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Sinteză și evaluare</div>			Educație fizică și sport	Sugestii de lectură
Inițiativă și antreprenoriat					Aplicații trans-disciplinare	Alte activități
Sensibilizare și exprimare culturală	Conținuturi				Aplicații în situații de viață	
Rezultate ale învățării						
Aprecieri empirice	Evaluarea secvențială	Evaluarea sumativă			Elemente ale progresului școlar	Evaluare complementară

(d) Proiectarea unităților de învățare

Structura interioară a unității de învățare constă în activități de învățare (frontale, diferențiate, individuale, într-o anumită ordine), secvențe de evaluare și alte activități. Are în vedere elementele pe care în mod obișnuit le regăsim într-o planificare: competențe specifice asumate, elemente de conținut, oportunități disciplinare și resurse.

Resursele didactice sunt alese în funcție de tipul de învățare propusă pentru unitatea respectivă.

Elementul central al designului instruirii (adică al descrierii fiecărei unități de învățare – M_1 M_n) îl reprezintă **activitățile de învățare** (în sens larg). Activitățile de învățare sunt similare recomandărilor care se regăsesc în noile programe școlare și concretizează competențele specifice (din programe). Astfel sunt precizate aspecte referitoare la organizarea instruirii, metode și mijloace, precum și posibilitatea realizării unor trasee educaționale individualizate sau transferuri de cunoștințe. Există mai multe grupe de astfel de activități: activități predominant discursive, activități bazate pe demersuri și structuri conversative, activități bazate pe explorarea resurselor de instruire, activități bazate pe demersuri de investigație, cercetare și experimentare.

- În clasă, cel mai frecvent se practică *activitățile predominant discursive* (expozitive, demonstrative și de prezentare). Acestea constau în prezentarea de:
 - unități de învățare;
 - rezultate ale unității de învățare anterioare (rezultate, constatări, referiri individuale, referiri pe itemi, sugestii);
 - documente demonstrative (hărți, date statistice, grafice, texte, antologii, imagini, documente istorice, citate, manuale etc.);
 - constatări semnificative rezultate din analiza unor documente;
 - succesiuni de idei, teme și probleme predominant discursive;
 - structuri tematice oferite predominant imagistic (folosind calculatorul);
 - situații problemă cu caracter demonstrativ etc.

- *Activitățile de învățare bazate pe demersuri și structuri conversative* cuprind: formulare de întrebări; fixare, prin conversație a unor elemente de instruire anterioare; valorificarea experiențelor școlare sau din educația nonformală/informală; discutarea liberă, dirijată sau semidirijată a unor afirmații sau opinii pe o anumită temă (judecată expertă); colectarea și discutarea unor opinii formulate de elevi.
- *Activitățile de învățare bazate pe explorarea resurselor de instruire* presupune o mai mare implicare din partea elevilor. Aceștia pot analiza documente oferite de profesor pentru clarificarea unei teme date; pot realiza analize prin prisma unor cerințe explicite sau pe baza unui demers exploratoriu individual; pot realiza prezentări libere a constatărilor rezultate din analiza unor resurse de instruire; pot integra elementele identificate de ei în structuri teoretice supraordonate.
- *Activități de investigație, cercetare și experimentare*, reale sau virtuale constau în: analiza și descrierea unor situații redată prin imagini dinamice (TV, video, calculator); analiza unor situații (reale sau simulate) redată în formă grafică (desene, diagrame, alte reprezentări grafice); analiza unor situații redată în fotografii, imagini satelitare, imagini raze x etc.; analiza unor situații redată sub forma unor modele; evaluarea activităților, autoevaluare și interevaluare; activități bazate pe explorarea informațiilor oferite de IT și pe alte mijloace tehnologice; activități bazate pe explorarea realității – a orizontului local.
- *Organizarea instruirii* în cazul unităților de învățare (sau designul instrucțional) reprezintă încercarea de a identifica succesiuni de activități de învățare de acest fel în structuri raționale, sub forma unui „continuum” pentru parcursul proiectat. În aceste structuri (unități de învățare) se pot include activități de „aplicații” ale competențelor dobândite, în alte situații (la alte discipline, în structuri interdisciplinare sau transdisciplinare etc.), sub forme diferite, cum ar fi:
 - *aplicări similare* (la alte discipline);

- *extinderi* (cu elemente de conținut și deprinderi care derivă din cele abordate în unitatea de învățare);
- *probleme deschise*, de interes pentru elevi și care pot constitui punct de pornire pentru următoarele unități de învățare;
- *aplicații în situații noi*, ca activități pe care profesorul intenționează să le desfășoare cu elevii în bugetul de timp avut la dispoziție (25% din timp) sau în afara orelor, în diverse formule (cercuri de elevi, proiecte la nivel de clasă).
- *Elemente de evaluare secvențială*. Aceste activități presupun urmărirea așteptărilor pe care le avem pentru colectivul de elevi sau chiar pentru fiecare elev, la un moment dat.

(e) Elemente noi ale proiectării instruirii pe competențe

Proiectarea instruirii în raport cu referențialul competențelor cheie și al competențelor din curriculumul școlar obligă la o regândire a modului general de proiectare a instruirii, care să pună în evidență, într-un mod mai pregnant, caracterul de continuitate al acesteia în raport cu nivelurile asumate (de la proiectarea „verticală”, la proiectarea unităților de învățare).

- Model de proiectare prezentat răspunde unor exigențe de structură a învățământului (și de structura actuală a anului școlar 2011- 2012). În momentul trecerii succesive la o altă structură, modelul de proiectare va trebui să fie adaptat.
- Fiecare nivel de proiectare are o anumită funcție bine precizată și nu poate exista un nivel privilegiat în raport cu celelalte; deși proiectarea unităților de învățare reprezintă celula de bază a organizării raționale a instruirii, ea nu poate fi considerată ca un scop în sine fără a avea în vedere referențialul mai larg (care ajunge în zona competențelor cheie).
- Modelul de proiectare elimină obligativitatea proiectării unor unități elementare care se desfășoară într-o oră didactică deoarece nu aduce elemente suplimentare în raport cu proiectarea unităților de învățare, care reprezintă un sistem referențial suficient.
- Există anumite domenii de reflecție și abordare teoretică, empirică și practică; acestea se referă la: diferențierea învățării; asumarea competențelor în raport de nivelul general al colectivității instruite; modalitățile de dezvoltări în zone non-disciplinare; construirea unor situații de învățare personalizate; evaluarea în raport de anumite standarde.
- Deși aparent poate fi interpretat ca o structură complexă, acest model de proiectare raționalizează demersul și îl înscrie într-o logică taxonomică preponderent deductivă, care pornește de la referențialul extern, sugerat de domeniile de competențe cheie care, în Legea Educației Naționale, reprezintă finalități ale sistemului de învățământ.

(f) Un exemplu disciplinar: geometrie (clasa a VIII-a)

Tema: Piramida triunghiulară regulată, tetraedrul regulat, piramida patrulateră regulată, piramida hexagonală regulată: descriere, desfășurare, aria laterală, aria totală și volum

Un posibil design de instruire pentru unitatea de învățare

- Piramida regulată dreaptă: desenare, arii, volum

Activitatea 1. Evaluarea unor cunoștințe anterioare (evaluarea inițială)

Timp estimat: 10 min

Elemente de conținut vizate:

Poligoane regulate: identificarea elementelor componente, perimetrul și aria, apoteme. Aplicații la teorema celor trei perpendiculare

Triunghiul: congruență, asemănare, arie și perimetru

Relații metrice

Elemente de trigonometrie

Formule de calcul prescurtat

Produse, realizări concrete	Metode	Resurse necesare	Deprinderi de gândire, de lucru dezvoltate	Exemple de aplicații în cotidian / proiecte
Reamintirea informațiilor de bază necesare pentru parcurgerea cu succes a unității didactice Exersarea deprinderilor de calcul	Rezolvarea unor probleme de calcul Mod de organizare al clasei: frontal	Fișe cu formule de calcul, tabele matematice Fișe pentru evaluarea inițială	Identificarea unor simboluri utilizate și a unor reprezentări standard Exersarea unor deprinderi de calcul Exprimarea proprietăților figurilor plane geometrice în limbaj matematic Aplicarea elementelor de calcul metric	Aplicații în astronomie și în cotidian (calcul de distanțe) Calculul suprafețelor folosind măsurarea unor elemente (laturi), descompuneri de figuri complicate în figuri geometrice mai simple și reprezentări la scară

Activitatea 2. Prezentarea rezultatelor evaluării inițiale

Timp estimat: 10 min

Produse, realizări concrete	Metode	Resurse necesare	Deprinderi de gândire, de lucru dezvoltate	Exemple de aplicații în cotidian / proiecte
Rezultatele testării inițiale Recomandări	Reluarea unor activități și aplicații	Prezentarea pe scurt a instrumentului de testare, a rezultatelor și a recomandărilor	Mobilizarea atenției, perseverență	-

Activitatea 3. Sensibilizare față de temă

Timp estimat pentru desfășurarea în clasă: 15 min

Timp estimat pentru activitatea în timpul liber (proiecte, aplicații)-180 min

Activitatea implică accesarea și valorificarea experiențelor elevilor din afara școlii, care pot consta, de exemplu în:

- recunoașterea unor corpuri cu formă piramidală din mediul apropiat
- studiul unor cristale cu forme piramidale, clădiri cu forme piramidale; piramidele din Egipt și din Mexic;
- cunoașterea unor caracteristici ale formei piramidale
- aplicații: origami; utilizarea unor tipare din carton pentru construirea unor corpuri piramidale.
- construirea unor corpuri piramidale din plastilină; compararea cantității de material utilizat cu cantitatea de material utilizată pentru o prismă cu aceeași formă a bazelor.
- utilizarea unor site-uri de matematică pentru aflarea unor relații matematice referitoare la arii laterale și volume;
- estimarea volumului unei piramide utilizând dislocare în mediu lichid

Produse, realizări concrete	Metode	Resurse necesare	Deprinderi de gândire, de lucru dezvoltate	Exemple de aplicații în cotidian proiecte
Prezentarea activităților și a produselor realizate în cadrul activităților extracurriculare desfășurate de unii dintre copii Realizarea unei expoziții de fotografie cu prisme realizate de elevi	Metode dialogate (discuții despre interesele și experiențele elevilor în afara școlii, informații despre instituțiile care oferă educație nonformală) Metode expozitive (exemplu, piramida ca mod de reprezentare - piramida nevoilor, piramida alimentara) Mod de organizare al clasei: frontal	Imagini, texte informative, utilizarea informațiilor de pe Internet : http://www.scritube.com/medicina/Constructia-piramidei-lui-Keop1222421917.php Melting Pot Math: Multicultural Problems for the 21st Century http://www.finedu.com/school/math/3/index.html#mexico	Schimbarea atitudinii față de anumite teme discutate (metoda linia valorilor) Colectare și analizarea unor informații	Identificarea unor obiecte piramidale Documentarea utilizând site-uri sau emisiuni TV Posibilitatea de a înființa un club de mineralogie Aplicarea în fizică (optică – descompunerea luminii) Proiect artistic (construirea unor piramide folosind diverse materiale și fotografierea lor .

Activitatea 4. Prezentarea expectațiilor presupuse

Timp estimat: 2 minute

Referențialul inițial de raportare (elementele ale curriculumului oficial - competențe specifice)

- identificarea unor elemente ale figurilor geometrice plane în configurații geometrice spațiale date;
- clasificarea corpurilor geometrice după anumite criterii date sau alese;
- exprimarea proprietăților figurilor și corpurilor geometrice în limbaj matematic;
- analiza și interpretarea condițiilor necesare pentru ca o configurație geometrică să verifice anumite cerințe;
- utilizarea instrumentelor geometrice (riglă, echer, raportor, compas) pentru a desena figuri geometrice plane descrise în contexte matematice date;
- calcularea ariilor și volumelor corpurilor geometrice studiate;
- transpunerea unor situații-problemă în limbaj geometric, rezolvarea problemei obținute și interpretarea rezultatului.

Produse, realizări concrete	Metode	Resurse necesare	Deprinderi de gândire, de lucru dezvoltate	Exemple de aplicații în cotidian / proiecte
Cunoașterea competențelor specifice	Metode expozitive	-	Mobilizarea atenției	Descrierea unor situații în care competențele respective sunt necesare

Activitatea 5. Desenarea piramidelor regulate drepte

Timp estimat: 20- 30 min

Produse, realizări concrete	Metode	Resurse necesare	Deprinderi de gândire, de lucru dezvoltate	Exemple de aplicații în cotidian proiecte
Desene realizate de elevi, utilizând rigla și echerul	Imagini cu reprezentarea unor corpuri geometrice din perspectiv standard sau din diverse direcții	Tablă, hârtie, creion, reprezentări ale unor piramide regulate	Analizează reprezentările unor corpuri geometrice Utilizează instrumentele geometrice- Argumentarea demersului	-

Activitatea 6. Calculul ariilor laterale și a ariilor totale

Timp estimat pentru activitățile din clasă: 45 min

Elemente de conținut:

- terminologie: piramidă regulată, tetraedru, piramidă triunghiulară regulată, tetraedrul regulat, piramida patrulateră regulată, piramida hexagonală regulată, apotemă;
- definițiile ariilor laterale și totale și formulele de calcul, particularizări;
- elemente de metrică (inclusiv unghiuri și valori pentru sin, cos, tg ctg pentru 30, 45, 60)
- aplicarea teoremei celor 3 perpendiculare.

Produse, realizări concrete	Metode	Resurse necesare	Deprinderi de gândire, de lucru dezvoltate	Exemple de aplicații în cotidian proiecte
Cunoașterea formulelor de calcul Cunoașterea terminologiei Utilizarea terminologiei Utilizarea simbolurilor Calculul ariilor laterale Calculul ariilor totale	Organizarea clasei: lucru individual și frontal Metode de calcul aritmetic Aplicarea teoremelor și a formulelor necesare (Pitagora, înălțime, catetă etc) Verificări practice	Analiza problemelor din manual (pentru dezvoltarea unor deprinderi specifice competenței <i>a învăța să înveți</i>) Aplicații din manual Aplicații din culegeri Fișe cu formulele utilizate	Argumentarea demersului de rezolvare a unei probleme de geometrie Deprinderi de gândire critică: stabilirea tipului de piramidă (după lungimile laturilor și poligonul care definește baza piramidei); Verificarea condițiilor pentru aplicarea unei teoreme, formule de calcul Deprinderi de calcul	Măsurarea cu ajutorul riglei sau a altor instrumente a elementelor unor piramide de diferite dimensiuni Realizarea unor desfășurări ale corpurilor geometrice studiate

Activitatea 7. Calculul volumelor

Timpe estimat: 45 min

Comparativ cu activitatea anterioară, sunt necesare câteva formule de calcul pentru volum

Produce, realizări concrete	Metode	Resurse necesare	Deprinderi de gândire, de lucru dezvoltate	Exemple de aplicații în cotidian Proiecte
Cunoașterea formulelor de calcul Cunoașterea terminologiei Utilizarea terminologiei Utilizarea simbolurilor Calculul volumelor	Organizarea clasei: lucru individual și frontal Metode de calcul aritmetic Aplicarea teoremelor și a formulelor necesare Aplicarea unor softuri de calcul al volumelor	Soft-uri specializate Fișe de lucru Aplicații din manuale și din culegerile de probleme Recomandăm, pentru exersarea imaginației imaginile sugestive și explicațiile din manualul Sigma (varianta din 2000, pag 195 care descompune cubul în piramide cu baza pătrat	- Argumentarea demersului de rezolvare a unei probleme de geometrie Verificarea condițiilor pentru aplicarea unei teoreme, formule de calcul Deprinderi de calcul Exersarea creativității și a unor metode care dezvoltă imaginația	Realizarea unor construcții de formă piramidală, estimarea și calcularea necesarului de materiale. Calculul masei unui corp piramidal (când se cunoaște volumul și densitatea) Aplicații pentru fizică (de exemplu, calculul presiunii exercitate).

Activitatea 8. Evaluarea finală

Timpe necesar: 20 min

Produce, realizări concrete	Metode	Resurse necesare	Deprinderi de gândire, de lucru dezvoltate	Exemple de aplicații în cotidian proiecte
- Rezultatele finale ale învățării și anumite progrese (în calcul, aplicarea unor teoreme etc.)	- Realizarea reprezentărilor geometrice adecvate - Calcularea ariilor și volumelor, folosind decupări, descompuneri, pavaje, rețele, sau formule	Fișe de evaluare	Folosirea instrumentelor geometrice pentru a desena diferite corpuri geometrice și elemente ale acestora - Exerciții de recunoaștere a desfășurării în plan a unei piramide	Realizarea unor comunități de învățare virtuale pentru matematică, reguli de participare într-o astfel de comunitate.

Bibliografie

- BADEA, D. Competențe și cunoștințe – fața și reversul abordării lor. În: *Revista de pedagogie* nr. 58 (3), 2010, pp. 33-53.
- BÎRZEA, C. Definierea și clasificarea competențelor. În: *Revista de pedagogie*, nr. 58 (3), 2010, pp. 7-13.
- CIOLAN, L. *Învățarea integrată – fundamente pentru un curriculum transdisciplinar*, Iași: Editura Polirom, 2008.
- CONSTANTINESCU, E., FILIPESCU, V., CSENGERI, E. Proiectarea conținutului învățământului. În: vol. *Analiza procesului de învățământ* (coord. Iulian Nica), București: EDP, 1977.
- CRISTEA, S., BOCOȘ, Mușata. *Proiectarea instruirii*. În vol. *Pregătirea psihopedagogică*, Iași: Editura Polirom, 2008.
- DULAMĂ, M. E. *Cum îi învățăm pe alții să învețe*. Cluj-Napoca: Editura Clusium, 2009.
- ERICKSON, L. *Concept-Based Curriculum and Instruction*. San Francisco: Corwin Press, 2002.
- FRUMOS, F. *Didactica. Fundamente și dezvoltări cognitive*. Iași: Editura Polirom, 2008.
- GAGNE, R. M., BRIGGS, L. J., & WAGER, W. W. *Principles of instructional design*. Fort Worth: Harcourt Brace Jovanovich, 1992.
- IONESCU, M., RADU, I. (coord.) *Didactica modernă*, Cluj – Napoca: Editura Dacia, 2001.
- JINGA, I., NEGREȚ – DOBRIDOR, I. *Învățarea eficientă*. București: Editura Aldin, 1999.
- JINGA, I., NEGREȚ – DOBRIDOR, I. *Inspekția școlară și designul instrucțional*. București: Editura Aramis, 2004.
- MANOLESCU, M. Pedagogia competențelor – o viziune integratoare asupra educației. În: *Revista de pedagogie* nr. 58 (3), 2010, pp. 53-67.
- MÂNDRUȚ, O. *Competențele în învățarea geografiei*. București: Editura Corint, 2010.
- MÂNDRUȚ, O. Instruirea centrată pe competențe – între dimensiunea teoretică și aplicarea la clasă (competența culturală). În: *Revista de pedagogie* nr. 58 (3), 2010, pp. 127-139.
- MÂNDRUȚ, O., CATANĂ, Luminița. *Proiectarea curriculară în condițiile instruirii pe competențe*, în *Revista de Pedagogie*, anul LIX; nr. 4, București: 2011
- MICLEA, M. *Psihologie cognitivă*. Iași: Editura Polirom, 2003.
- MINDER, M. *Didactique fonctionnelle (objectifs, stratégies, evaluation)*. Paris – Bruxelles: De Boeck – Larcier, 1996.
- NEACȘU, I. *Instruire și învățare*. București: Editura Tehnică, 1999.
- NEGREȚ - DOBRIDOR, I. *Didactica nova*. București: Editura Aramis, 2005.
- OPREA, Crenguța – Lăcrămioara. *Strategii didactice interactive*. București: EDP, 2008.
- PĂUN, E., POTOLEA, D. *Pedagogie. Fundamente teoretice și demersuri aplicative*, Iași: Polirom, 2002.
- REY, B. *Les Compétences transversales en question*. Paris: ESF éditeur, 1996.
- SARIVAN, L. Competențele cheie – de la declarații de politică educațională, la integrarea în procesul didactic. În: *Revista de pedagogie* nr. 58 (3), 2010, pp. 161-169.
- *** Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC). In: *Official Journal of the European Union*, 2006, pp.10-18. Disponibil la:
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>.

VIII. Strategiile de instruire în contextul competențelor

(1) Elemente teoretice și introductive

Problematica generală a strategiilor se situează într-un context nou, determinat de competențele – cheie. În urma interacțiunii dintre componentele strategiilor (fiecare multiplicată printr-un specific, disciplinar dar și de vârstă etc.) și caracteristicile competențelor – cheie și a celor din curriculum rezultă ansambluri diversificate ale procesului educațional, chiar dacă ele au anumite elemente invariante, care decurg cu prioritate din programele școlare.

Strategiile trebuie să se raporteze la anumite elemente de natură disciplinară. Acestea provin din specificul acestora, spectrul metodologic prevalent cu care operează, sistemul conceptual și terminologic, precum și sistemul de competențe generale asumat prin programe.

Literatura internațională nu consemnează într-un mod specific și detaliat problematica strategiilor. Se poate constata chiar o anumită reticență față de dezvoltarea acestui concept, ca rezultat probabil al abordărilor de până acum, cu elemente de tradiționalitate și caracteristici proprii diferitelor țări.

Astfel, lucrările principale de didactică a geografiei din Franța nu menționează aproape deloc problematica strategiilor, în sensul în care considerăm că ar fi util să fie abordată (respectiv ca sisteme de instruire cu anumită coerență interioară și cu anumită individualitate față de părțile componente). Referințele la strategii au mai mult un caracter ocazional și o anumită concretizare pe problematica abordării unor acțiuni didactice specifice, cum ar fi, de exemplu, *formarea reprezentărilor spațiale și temporale*.

În Regatul Unit, strategiile din domeniul geografiei școlare sunt legate mai mult de tipul comportamental și stilul didactic al profesorului.

Astfel, D. Balderstone (2000) precizează că ar exista trei modele ale relației profesor – elev, cu reflectare în strategia didactică:

a) modelul transmisie – recepție, bazat pe un stil didactic predominant de tip „predare”, care induce o strategie asemănătoare;

b) modelul stimul – răspuns, bazat pe o anumită colaborare informațională între profesor și elevi (sub forma relațiilor biunivoce), care induce o strategie secvențializată pe relația predominant conversațională între profesor și fiecare elev;

c) modelul *interacțional*, în care profesorul este parțial exterior procesului educațional, care se desfășoară prin cooperarea între elevi, organizați în grupuri; în această situație, profesorul practică o abordare diferită a strategiei educaționale, prin organizarea activității de învățare (cu ajutorul unor suporturi diversificate) pe care, ulterior, o monitorizează. În acest caz, „predarea” propriu-zisă este foarte mult diminuată, iar preocuparea principală a profesorului este *de a organiza și supraveghea învățarea*, desfășurată predominant între elevi și materialele de lucru.

Autorul arată că există o legătură foarte strânsă între stilul didactic și tipul de strategie. Desigur, fiecare tip comportamental al profesorului și stil didactic au o anumită răspândire și legitimitate.

Există patru categorii de strategii de predare – învățare:

a) de predare și explicare;

b) de descoperire și investigare;

c) de tip rezolvare de probleme;

d) lucrul în grup.

Aceste strategii sunt corelate cu anumite metode, utilizate în mod prevalent, cum ar fi: metodele expositive, sistemul de întrebări și răspunsuri, jocuri, simulări, rezolvări de probleme, metode decizionale.

Strategia didactică poate fi considerată ca o activitate de *proiectare a unor ansambluri de elemente ale procesului educațional* (activitate elevului, activitate profesorului, sarcinile educaționale, mijloacele de învățământ etc.), structurate în raport de finalitățile urmărite. Strategia didactică cuprinde etapele activității profesorului, dar mai ales activitatea elevului, experiențele,

exercițiile, întrebările, metodele, procedeele de lucru și chiar formele de organizare a instruirii. Pot fi menționate și simbolizate tipurile predominante de activități ale elevului, ale profesorului și sarcinile didactice posibile. De asemenea, pot fi simbolizate conținuturile, metodele, mijloacele de învățământ și secvențele de evaluare. În acest fel, există un sistem format din elementele menționate (activitatea elevului, a profesorului, sarcinile didactice, conținuturile, metodele, mijloacele de învățământ, secvențele de evaluare), cu semne și indici corespunzători.

Elementele de reper sunt considerate *sucesiunea secvențelor de instruire*, la care se raportează competențele generale sau specifice.

Cu ajutorul acestor componente poate fi realizată o strategie didactică, printr-o reprezentare grafică foarte simplă (îmbinând indicii corespunzători). Tipul de abordare și de concretizare a procesului educațional rezultă din modul de combinare a elementelor interioare. Menționăm că se acordă o importanță esențială stilului didactic al profesorului, care determină combinarea componentelor respective. În acest fel, pot exista strategii diferite, prin combinarea multiplă a acestor secvențe. Secvențele strategiei desemnează forma sub care se desfășoară activitatea și, într-un fel, tipul de activitate dominantă. De asemenea, proiectarea strategiilor după această modalitate se poate realiza pe unitățile de învățare elementare, dar și pe structuri supraordonate, cum ar fi modulele (unitățile de învățare) sau un an școlar.

Strategiile și vârstele

Este evidentă existența unor influențe în practicarea diferitelor discipline școlare, care își au originea în pregătirea inițială a cadrelor didactice, în caracterul tradițional predominant al predării și, într-o anumită măsură, indirect, de vârstele acestora.

Deși nu este o regulă, strategiile cu caracter inovativ au o atractivitate mai mare pentru profesorii cu o experiență mai mică și predispoziție la informare.

În raport cu vârstele elevilor, tipurile de strategii predominante (cel puțin la nivelul științelor) pot fi utilizate diferențiat, astfel:

a) la vârstele mici (clasele IV – V), *strategiile în care să predomine observarea directă*, dacă este posibil într-un sistem permanentizat și în structuri cumulative, care să permită „lărgirea succesivă a orizontului de observare”.

b) la vârstele mijlocii (clasele VI – VIII), *strategiile în care să predomine observarea indirectă* a unor imagini corespunzătoare, utilizabile pentru lărgirea continuă a ariei de cunoaștere.

c) la vârstele mai mari (clasele IX – XII), *strategiile predominante ar putea fi axate pe activități independente de informare*, ca un element complementare al procesului predominant explicativ și demonstrativ. În partea terminală a liceului, tipul de strategie ar trebui să se transfere spre realizarea unor *lucrări independente*.

Strategiile și stilul didactic

Probabil cea mai importantă legătură între tipul de strategie posibilă și concretizarea ei își găsește o influențare sesizabilă în *stilul didactic al fiecărui profesor*. Tipologiile stilurilor didactice induc și anumite strategii predominante. În general, însă, strategia nu este explicită, ci ea reprezintă *concretizarea caracteristicilor didactice imanente ale profesorului*, care se pun în evidență prin comportamentul profesional în raport cu elevii.

a) Este foarte clar că un profesor foarte comod și cu un nivel de pregătire modest preferă să predea (după o lecție învățată sau după un suport scris) decât să își imagineze o situație de învățare. Este foarte greu de acceptat că metoda „dictării” (cu anumite trăsături de „strategie”) este încă utilizată foarte mult în practica la clasă. Aceasta poate fi asezonată sau nu cu scrierea pe tablă sau cu enumerarea unor fapte informative.

b) O mare parte a profesorilor aplică, însă, o „strategie” (de fapt o instruire tradițională) în care centrul de greutate îl reprezintă *lecția* (și nu structurile ei supraordonate), cu secvențele ei „clasice” (o jumătate de oră ascultare, o jumătate de oră predare). Fără să fie definită ca atare în

literatura pedagogică, parcurgerea lecțiilor în acești doi tip reprezintă, în realitate, o strategie utilizată foarte mult, cu originile în anumite tradiții ale formării și cu o justificare îndoielnică în prezent.

c) Activitățile de tip *investigativ* au, din păcate, doar un caracter ocazional și complementar. În cele mai multe situații, este vorba despre activități în care se exemplifică o anumită realitate teoretică. Sub raportul instruirii, ar fi mult mai interesant ca *observarea evidențelor din realitate să reprezinte sursa principală a învățării*. În acest context, este evident că stilul didactic modern și contextualizant al unor cadre didactice facilitează accesul elevilor direct la realitatea înconjurătoare.

Strategiile didactice și factorul timp

Secvențele de timp asupra cărora poate fi construită o strategie de instruire sunt:

a) O unitate elementară de tip „lecție”, în care se pot îmbina elementele componente, evidențiindu-se o dominantă legată de metoda utilizată cu preponderență

b) Unități de învățare definite, descrise și formalizate în accepțiunea sugerată de ghidurile metodologice realizate până acum (2001 – 2010).

Identificarea unităților de învățare, asumarea unor obiective comune, coerența tematică, succesiunea de timp și o anumită omogenitate sub raportul metodelor favorizează, cel mai bine, abordarea acestora sub raportul *unei strategii predominante*. Finalizarea unităților de învățare prin evaluare poate verifica relevanța strategiei. O unitate de învățare de acest tip creează avantajul unui control mai precis. Succesiunea unităților de învățare pe parcursul unui an școlar permite modificarea unor elemente ale strategiei, de la o unitate la alta, în condițiile în care acest lucru este necesar în raport cu proiectarea inițială sau cu resursele educaționale utilizate.

c) Parcursul unei discipline pe un an școlar

Această posibilitate rezultă din planificarea anuală care, în sine, are și o dimensiune ce permite introducerea unei dominante legate de profesor, de metodă sau de strategie.

d) Există, teoretic, strategii de predare – învățare – evaluare care pot fi aplicate și în alte condiții, cum ar fi:

- pregătirea pentru examene și concursuri;
- pregătirea în sistem de „exelență”;
- activitatea independentă extrașcolară dirijată;
- studii în orizontul apropiat.

În cazul fiecărei strategii abordate pot exista forme de organizare diferită a instruirii, în sensul predominării uneia dintre următoarele tipuri de relații în cadrul sistemului profesor – elevi.

- Sistem *predominant univoc*, de la profesor la elev, care stimulează abordarea strategiilor de tip narativ, descriptiv, explicativ și demonstrativ;
- Relații *biunivoce* între profesor și fiecare elev, în care predomină strategiile de tip conversativ și, eventual, problematizant;
- Relații de *interacțiune* între elevi, care presupun relații de învățare, interînvățare și colaborare între elevi, pe baza unor activități predominante induse de profesor și a unor suporturi oferite.

Strategiile dezvoltate pe intervale mai mari de timp (mai mult de un an) sunt corelabile cu o caracteristică de bază a *formării competențelor*, construirea, dezvoltarea și formarea lor în timp. În acest sens, formarea unei competențe – cheie (pe parcursul unei școlarități mai îndelungate) sau a unei competențe generale (pe un ciclu, sau pe o secvență de mai mulți ani) reprezintă ea însăși un demers strategic coerent și cumulativ.

(2) Tipuri de strategii didactice (prezentare sintetică)

(2.1.) Elementele componente ale strategiei didactice

Strategiile didactice nu se pot reduce la metode, la mijloace sau combinații ale acestora. Ele reprezintă o structură mai complexă decât aceste elemente componente, organizată într-o formă care vizează un proces educațional desfășurat într-un timp mai îndelungat.

Principalele componente ale strategiilor didactice se referă la:

- *resurse metodologice*; acestea cuprind sistemul de metode, diferite forme de organizare a instruirii, obiectivele și conținuturile programei școlare, elemente de context;
- *cadrul normativ*; acesta cuprinde documentele reglatoare principale, paradigmele educaționale, fondul de cunoștințe anterior al elevilor și, într-o oarecare măsură, experiența didactică;
- *resursele umane*; acestea se referă la caracteristici ale profesorului, elevului, colectivelor de elevi și sistemul managerial din școală; în cadrul caracteristicilor resurselor umane există elemente atitudinale, motivaționale, de organizare a grupurilor școlare și, îndeosebi, relația profesor – elev.

La acestea se adaugă, într-o anumită măsură, *predispoziția cadrului didactic la inovație*.

Analiza tuturor elementelor componente ale procesului educațional și îndeosebi a celor care influențează tipul de strategie adoptată pune în evidență complexitatea acestui proces și dificultatea realizării unui demers totodată univoc și eficient.

Dintre elementele de opțiune ale cadrului didactic referitoare la tipul de strategie predominantă adoptată, menționăm următoarele:

- îmbinarea elementelor de strategie aplicate pe termen scurt, mediu și lung, într-o viziune care să aibă un *caracter integrator* și să vizeze realizarea unor comportamente finale (descrise prin competențele generale din curriculum);

- *alternarea diferitelor strategii pe termen scurt* în cadrul unor strategii mai cuprinzătoare și generalizate pe un termen mai lung;

- raportarea corectă a tipurilor de strategii utilizate de profesor *la tipul de comportament pedagogic al acestuia* (acest lucru realizându-se prin introspecție și autocontrol).

(2.2.) Taxonomii ale strategiilor didactice

Există încercări de realizare a unor taxonomii ale strategiilor didactice (Potolea, D, 1998; Cerghit, I., 1998; Joița, Elena, 1998, Cristea, S., 1999; Negreț – Dobridor, I., 2009 etc.). Marea lor diversitate rezultă din criteriile luate în considerație. Din analiza diferitelor taxonomii și a criteriilor care stau la baza acestora rezultă anumite elemente unificatoare.

În acest sens, pot fi identificate următoarele categorii și tipuri de strategii:

(a) Strategii centrate pe activitatea profesorului și pe acțiunea de predare:

- Strategii discursive și explicative
- Strategii discursive și conversative
- Strategii discursive și demonstrative
- Strategii algoritmice (prescriptive)

(b) Strategii centrate pe activitatea de învățare și interacțiunea profesor – elev:

- Strategii bazate pe cercetare și explorare (cercetări investigative)
- Strategii bazate pe exploatarea manualului
- Strategii bazate pe exploatarea diferitelor suporturi de instruire
- Strategii problematizante
- Strategii bazate pe utilizarea modelelor
- Strategii bazate pe activitatea practică
- Strategii centrate pe construirea de proiecte

- Strategii bazate pe tehnologia informației și comunicării (TIC)
- (c) Strategii mixte
- (d) Strategii integratoare: strategia holistică
- (e) Strategii de evaluare

Aceste strategii ilustrează destul de bine conținutul lor presupus de formularea lor. Ele nu dau o notă de exhaustivitate metodei predominante (așa cum ar părea la prima vedere), ci ilustrează doar *caracterul principal al demersului de ansamblu*. Totodată, acestea au o semnificație în condițiile în care luăm în considerație elementul timp.

În sens modern, *strategia didactică* se referă cu precădere la proiectarea ei pe un termen mai îndelungat și presupune existența unui demers predominant și a unor demersuri secvențiale, subiacente, orientate spre atingerea competențelor asumate.

(2.3.) Caracteristici principale ale strategiilor didactice

- **Strategii discursive și explicative**

Acest grup de strategii se referă la realizarea unui discurs didactic, frecvent de tip „prelegere”, în care *profesorul este emițătorul unei informații care nu poate fi pusă la îndoială*.

Elementul discursiv, preponderent oral, este nuanțat de la caz la caz (în funcție de tactul profesorului) cu alte activități complementare (notarea ideilor principale pe tablă, notarea acestora de către elevi, rezumarea unor idei, fixarea orală a informațiilor). În esență, strategia este univocă (de la profesor la elev) și are aspectul predominant al unui „discurs magistral”.

Desigur, există mai multe varietăți, în funcție de modul în care sunt utilizate și alte proceduri, cum ar fi: explicația orală, explicația cu ajutorul materialelor didactice, explicația pe modele.

- **Strategii discursive și conversative**

Acest grup de strategii, pe lângă elementul predominant discursiv, are anumite părți în care *există elemente de conversație*, mai scurte sau mai întinse ca timp.

Conversația este subsidiară explicației discursive și are ca scop discutarea unor aspecte ce comportă mai multe interpretări. În anumite situații, conversația poate avea caracter dirijat sau chiar euristic.

Prezența unor elemente de conversație euristică nu schimbă caracterul predominant discursiv al strategiilor.

- **Strategii discursive și demonstrative**

Acestea reprezintă o formă mai elaborată de organizare a instruirii prin prezența unor secvențe bine precizate cu caracter demonstrativ. Tipul de demonstrație poate să fie foarte diferit, pornind de la „demonstrația orală” la „demonstrația factuală” sau „demonstrația pe modele”. Demonstrația are, în cadrul acestor strategii, un rol ilustrativ, care afirmă lucrurile enunțate.

- **Strategii algoritmice (prescriptive)**

Deși aparent acest grup de strategii pare să aibă un caracter mixt (în sensul că angrenează strategii centrate pe elev sau pe profesor), în realitate reprezintă mai mult o variantă a demersului discursiv, raționalizată puțin de urmărirea unui anumit *algoritm* de prezentare. Este evident că aceste strategii nu au în vedere modul în care se utilizează algoritmul în activități de investigație, cercetare și explorare, ci doar al discursului structurat. Este evidentă, în acest caz, stereotipia demersului, în condițiile în care este repetată o succesiune de secvențe tematice, ordonate pe baza

unui demers discursiv, completat uneori cu explicații orale, demonstrații vizuale sau orale și, eventual, activități independente.

- **Strategii bazate pe cercetare și explorare (cercetări investigative)**

Acest tip de strategii are în vedere *explorarea și cercetarea individuală* de către elevi sub managementul profesorului a unor materiale – suport oferite, care creează premisele identificării unor constatări și adevăruri asimilabile din mers și nu oferite ca atare. Materialele pot fi foarte diferite. În acest grup de strategii, profesorul are un rol deosebit prin imaginarea unor situații de învățare care să valorifice suporturile oferite spre identificarea unor constatări pertinente.

- **Strategii bazate pe exploatarea manualului**

Oricât ar părea de paradoxal, acest grup de strategii are un profund caracter interacțional (de data aceasta între elev și manual, dar și între elev și profesor) și o anumită complexitate evidentă.

Pentru aceste strategii trebuie să observăm însă că aplicarea lor se poate face diferit, de la un manual la altul. Există manuale care au o notă predominantă subiacentă de „învățare exploratorie” (dirijată).

- **Strategii bazate pe exploatarea diferitelor suporturi de instruire**

În acest grup de strategii, elementul central îl reprezintă *ofertarea unor suporturi de instruire și autoinstruire*, care dirijează activitatea spre caracteristici de tip exploratoriu. Credem că un rol important ar putea să îl aibă exploatarea diferitelor texte preluate din mass - media sau cu un caracter clasic.

O ilustrare foarte bună a acestei strategii o reprezintă utilizarea caietelor de activitate independentă, la clasele și disciplinele unde acestea există, care, prin ele însele, induc o strategie implicită de învățare. Elementul principal al lucrului cu caietul de activitate independentă îl reprezintă activitatea cvasicontinuă a elevului, concretizată în: rezumarea unor texte, notarea unor idei, completarea informației lacunare, notarea ideilor principale, autoevaluarea.

- **Strategii problematizante**

Acest grup de strategii își propune să introducă în cadrul demersurilor de învățare anumite situații de tip „*problematizat*”, într-o formă predominant orală și teoretică sau într-o formă de situații oferite propuse spre analiză. Nu este vorba numai de aplicarea metodei problematizării (deși este presupusă și aceasta), ci de construirea unor situații care necesită un demers de rezolvare prin efort individual exploratoriu.

Situațiile problematizante pot fi considerate ca făcând parte dintr-o strategie în contextul în care se realizează pregătiri suplimentare, pregătire de excelență sau în cazul în care, pe parcursul mai multor lecții, în clasă sau în afara ei, sunt rezolvate elemente cuprinse în culegeri.

- **Strategii bazate pe utilizarea modelelor**

În mod deosebit ar putea fi utilizate *modelele* de tip „graf”, modelele analogice, modelele de rețele, precum și modelele fizice.

Acest grup de strategii presupune existența unei ponderi mari a modelelor, care reprezintă materiale ce pot fi oferite în strategii problematizante sau de altă natură.

- **Strategii bazate pe activitatea practică**

Sensul activităților practice trebuie înțeles atât în cazul unor activități realizate într-un spațiu real, cât și cele efectuate în clasă, cu ajutorul unor sarcini de învățare ce presupun *activități independente*.

O concretizare a acestei strategii ar putea-o reprezenta activitatea de investigare a unor fenomene din orizontul apropiat (sau a acestuia ca întreg) pe un interval mai mare de timp. Activitatea ar urma să fie finalizată printr-o lucrare independentă. În acest caz, strategia de învățare este și o strategie de acțiune.

- **Strategii centrate pe construirea de proiecte**

Aceste strategii diferă sensibil de metoda proiectului. Ea are un caracter subsidiar față de alte tipuri de strategii, deoarece reprezintă secvențe în cadrul acestora.

Prin proiecte se realizează o activitate de identificare a unor elemente de interes, investigarea bibliografică a acestora, selectarea materialelor pertinente, construirea unei opinii și prezentarea acesteia.

Acest tip de strategie are o componentă predominant complementară curriculumului școlar. Realizarea unor *proiecte* pe o tematică aleasă sau sugerată, poate fi eficientă îndeosebi în ciclul liceal (IX – XI).

Structura unei astfel de strategii cuprinde următoarele *secvențe principale*:

- perceperea temei sugerate de un anumit proiect;
- inventarierea problemelor;
- identificarea variabilelor semnificative;
- identificarea unor modalități de reprezentare grafică;
- organizarea activității în sistem de colective sau grupuri;
- simularea construirii unor variante de proiect;
- prezentarea rezultatelor sub forma unor variante diferite;
- analiza și discutarea variantelor;
- elaborarea unor concluzii;
- evaluarea proiectului și îmbunătățirea unor componente.

- **Strategii bazate pe tehnologia informației și comunicării (TIC)**

Această categorie de strategii pune pe prim plan utilizarea constructivă a datelor pe *suporturi informatizate*. Cea mai utilizată metodă este accesarea Internetului (chiar dacă se realizează predominant acasă).

Practic, aproape la fiecare oră pot fi accesate de pe internet informații utile. Dacă această modalitate devine permanentă, se poate vorbi despre o strategie al cărei actor principal este elevul. În același sens, menționăm softurile educaționale realizate prin inițiativă individuală.

- **Strategii integratoare: strategia holistică**

Există, în prezent, un model evoluat de proiectare a instruirii, care poate fi denumit și considerat „*proiectare holistică*”. Aceasta are o serie de caracteristici, care derivă din caracterul global, integrator, interdisciplinar și unificator al componentelor sale.

Un element important îl reprezintă permanenta *raportare dintre parte și întreg*. Există posibilitatea realizării unei proiectări predominant deductive sau predominant inductive, dar în ambele situații se păstrează atenția unei relații biunivoce continue între parte și întreg.

În raport cu acest tip de proiectare se poate vorbi cu o anumită îndreptățire despre existența unei strategii de tip holistic. Aceasta presupune asumarea caracteristicilor proiectării holistice și luarea în considerare a acestora ca elemente de natură holistică: ea presupune o învățare de la întreg

la părți componente și apoi integrarea cunoștințelor în structuri noi, precum și învățarea realizată de elevi în situații foarte diferite.

Acest tip de strategie nu se folosește la noi într-un sens normativ, dar este practică, îndeosebi sub forma unei proiectări specifice, în alte țări (U.K.). Ideea conexiunii între toate elementele componente reprezintă baza înțelegerii sistemului global, holistic. Elementul central care este luat în discuție face parte dintr-un sistem interacțional, care presupune, în anumite momente, o relativă independentizare a părților componente.

În cazul în care unitățile de învățare sunt proiectate după această procedură de proiectare și toate unitățile unei planificări anuale sunt de acest fel, putem vorbi despre o *dimensiune strategică de tip holistic*, adică de o strategie holistică.

Elementele componente pot fi mai bine înțelese dacă au o reprezentare grafică corespunzătoare, sub forma unui model interacțional între componente și în raport cu domeniul predilect de interes.

Modelul proiectării (și al strategiei implicite) presupune luarea în considerație a unui anumit număr de componente noi, cum ar fi:

- competențele – cheie la care se pot raporta;
- competențele generale din curriculum;
- realizarea obligatorie a unor corelări interdisciplinare multiple;
- descrierea activității predominante a interacțiunii profesori - elevi;
- stabilirea unor succesiuni de activități dominante;
- prevalența tematicii centrale;
- sugestii pentru resurse educaționale, legături interdisciplinare, aplicații etc.;
- tipul de activitate predominantă a elevilor (pe grup sau individuală).

Această proiectare, realizată într-o formă grafică comprehensivă, reunește într-o structură ușor de perceput componentele sale principale, oferind viziunea unei coerențe de sistem.

• Strategii de evaluare

Aceste strategii reprezintă o aplicare a exigențelor proiectării strategiilor asupra proiectării instrumentelor de evaluare și a tipului acestora. În principiu, evaluarea pe termen scurt și unități elementare de învățare sau părți ale acestora se realizează cu ajutorul unor itemi sau chiar a unor teste (când este vorba despre o lecție în ansamblul ei). Evaluarea pe termen mediu se realizează în mod predominant prin teste, iar evaluarea pe termen îndelungat, cu ajutorul unor sisteme de teste și instrumente complementare. Evaluarea holistică, globală, ca reflectare a proiectării și strategiei holistice, se poate realiza prin sisteme de teste complexe, de tipul unor „caiete” de evaluare, cu o structură interioară relativ sofisticată, dar care permite o apreciere generală a performanțelor instruirii.

În principiu, pot exista următoarele strategii de evaluare:

a) **Strategia evaluării continue:** după curriculum școlar, sau după criteriile de acordarea a notelor; aceasta presupune un set de teste secvențiale, obligatorii după fiecare unitate de învățare și opționale în interiorul acestora.

Acest model poate fi aplicat și pentru programa de examen, în condițiile în care testele secvențiale se aplică pe parcurs și nu numai după parcurgerea integrală a acesteia; diferența dintre evaluarea după curriculum și după programa de examen este legată mai mult de diferența dintre competențele din curriculum și cele ale programei de examen. Ambele pot să fie corelate prin intermediul competențelor de evaluare (în condițiile în care acestea sunt formulate ca atare).

Modelul acestei strategii este ilustrat de consemnarea într-un tabel a secvențelor de învățare și a testelor asociate acestora; în cazul criteriilor de notare, acestea înlocuiesc finalitățile programei și de evaluare;

b) **Strategia evaluării finale:** are toate caracteristicile evaluării din situațiile de examen; în mod frecvent însă, după evaluarea continuă se poate realiza o evaluare finală, prin teste integratoare.

În cazul examenelor, testele au caracter integrator, dar au o anumită selectivitate; evaluarea finală trebuie să aibă în vedere un anumit raport între tipurile de itemi, tematica interioară parcursă (principalele capitole).

c) **Strategia evaluării holistice:** aceasta se referă la evaluarea unor secvențe de învățare parcurse după un proces de instruire de tip holistic, vectorizat de o strategie asemănătoare. Dezvoltările teoretice și practica unei asemenea strategii rămâne un deziderat pentru următorul interval de timp.

(2.4.) Exemple

În ceea ce urmează vom da câteva exemple de construire a unor strategii de instruire, cel puțin la nivel formal și intențional, pornind de la o proiectare anuală teoretică a unei unități de învățare. Conținutul este interdisciplinar („Mediul înconjurător”), cu elemente de geografie și biologie, care permit extensii în cele două domenii.

De la o formă generală, pot fi imaginate mai multe variante, fiecare dintre acestea accentuând elementul de diferențiere (explicația, conversația, demonstrația, manualul).

Proiectarea are un caracter „clasic”.

Mediul înconjurător (8 - 9 ore)

Forma generală

Conținuturi (detalii ale programei)	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare
Mediul înconjurător – aspecte generale Relații între elemente	1.1. 1.4.	- analiza unor texte - observare directă și mediată	- texte - definiții - imagini	Apreciere orală
Factorii geoecologici – aspecte generale	1.3. 2.1.	- analiza unor situații - identificarea factorilor	- tabele, grafice - fotografii	
Analiza unui factor geoecologic – biosfera	1.3. 2.1.	- analiza unor hărți, imagini, texte; - conversație euristică	- hărți - fotografii - modele	
Geosistemul, ecosistemul și peisajul	1.2. 2.2. 2.5.	- explicație - analiza unor hărți, fotografii	- fotografii - hărți - modele	Test secvențial
Tipuri de medii geografice	2.3. 3.1.	- analiza hărții - prezentare selectivă	- harta tipurilor de medii	
Tipuri de peisaje	1.3. 2.5.	- analiza unor documente, hărți, texte	- harta peisajelor - imagini	Apreciere orală
Hazarde naturale și antropice	1.4. 2.3.	- analiza unor situații - selecție și grupare	- texte; date - imagini; hărți	
Despăduririle și deșertificarea	2.5.	- interpretarea unor situații, date - discuție	- imagini - hărți	Test secvențial
Protecția și conservarea mediului	1.2. 1.4.	- analiza dirijată - explicații independente	- imagini - hărți - tabele	Portofoliu
Managementul mediului	1.3. 3.1.	- dialog euristic - studiu de caz	- situații	Test scris (final)

Aceasta reprezintă o proiectare care redă **elementele comune**, minimale, ale oricărui proces de predare – învățare al acestei unități. De pe baza ei se pot construi cele patru variante de situații, cu elementele lor de diferențiere.

(a) Varianta 1 – Strategie predominant discursivă și explicativă

(Exemplu)

Conținuturi (detalii ale programei)	Compe-tențe specifice	Activități de învățare (exemple)	Resurse	Evaluare
Mediul înconjurător – aspecte generale Relații între elemente	1.1. 1.4.	- <i>explicarea</i> unor texte - <i>explicarea</i> unor imagini ale realității observate direct și mediat	- texte - definiții - imagini	Apreciere orală
Factorii geocologici – aspecte generale	1.3. 2.1.	- <i>explicarea</i> unor situații - <i>explicarea</i> taxonomiei factorilor	- tabele - fotografii - grafice	
Analiza unui factor geocologic – biosfera	1.3. 2.1.	- <i>explicarea</i> unor hărți, imagini, texte - <i>activitate independentă</i>	- hărți - fotografii - modele	
Geosistemul, ecosistemul și peisajul	1.2. 2.2. 2.5.	- <i>explicarea</i> conținutului unor hărți, fotografii, modele, grafice	- fotografii - hărți - modele	Test secvențial
Tipuri de medii geografice	2.3. 3.1.	- <i>explicarea</i> hărții - documentare - prezentare selectivă	- harta tipurilor de medii	
Tipuri de peisaje	1.3. 2.5.	- <i>prezentarea</i> unor documente, hărți, texte, imagini	- harta peisajelor - imagini	Apreciere orală
Hazarde naturale și antropice	1.4. 2.3.	- <i>explicarea</i> unor situații - <i>explicarea</i> criteriilor de selecție și grupare	- texte - imagini - date - hărți	
Despăduririle și deșertificarea	2.5.	- <i>interpretarea</i> unor situații, date - discuție	- imagini - hărți	Test secvențial
Protecția și conservarea mediului	1.2. 1.4.	- <i>analiza dirijată</i> (pe date, hărți) - <i>explicații independente</i>	- imagini - hărți - tabele	Portofoliu
Managementul mediului	1.3. 3.1.	- <i>explicarea</i> componentelor - <i>studiu de caz</i>	- situații redatăe grafic	Test scris (final)

Acest tip de strategie concretizează elementele prezentate mai sus printr-un proces predominant de predare într-un mod *discursiv*, în care sunt intercalate *elemente explicative*. Deși predarea se realizează într-un mod preponderent oral, ea este completată cu ofertarea planului lecției scris pe tablă sau pe un tabel (proiectat pe videoproiector).

Logica prezentării elementelor acestei unități de învățare urmărește îndeaproape componentele conținuturilor din programă și felul în care sunt prezentate în manual. Posibilitatea utilizării unor manuale diferite diversifică destul de mult exemplele ce pot fi oferite.

Chiar această strategie *predominant discursivă* are anumite calități, în condițiile în care ea se desfășoară după un plan bine articulat și prezentat într-un mod global. În acest context, scrierea

planului pe tablă reprezintă o activitate cronofagă și limitativă în raport cu prezentarea acestui rezumat minimal într-o formă scrisă.

Suporturile imagistice intercalate depășesc, desigur, informația din manual. Prezentarea unor imagini din albume are o anumită utilitate, dar manevrarea albumelor în fața clasei distorsionează atenția. Notarea ideilor principale se realizează pe un caiet, fără o structură prestabilită (cu funcția de caiet de notițe).

Chiar dacă în mod predominant strategia este discursivă și narativă, logica parcurgerii conținuturilor sub forma unor structuri interne subiacente presupune, însă și *elemente conversative* minimale. În acest tip de strategie, elementele conversative sunt legate strict de ceea ce predă profesorul. Uneori, însă, pot exista întrebări (și discuții pe baza acestora), care să aibă un *caracter exploratoriu* mai pronunțat.

Utilizarea unor hărți din atlase extinde sfera discursivă și explicativă la conținuturile acestora. După cum se observă, în mod fundamental nu se schimbă strategia, ci doar se lărgțește sfera elementelor cuprinse în manual cu elemente cartografice suplimentare. Din această perspectivă, trebuie să precizăm că hărțile murale actuale nu acoperă cerințele minimale ale programei. Acest tip de strategie presupune *realizarea unui rezumat final*, care cuprinde ideile principale, rezultate dintr-o activitate expozitivă a profesorului sau dintr-o activitate independentă a elevilor. Chiar dacă există aceste activități de învățare complementare, tipul predominant de strategie este discursiv, cuprinzând și elemente explicative concretizate asupra conținutului narat.

Se poate observa că acest tip de strategie reprezintă, în momentul de față, o activitate practică de o mare parte a profesorilor. Nuanțările rezultă din concretizarea stilului didactic propriu la colectivul de elevi și resursele educaționale.

(b) Varianta 2 – Strategie predominant discursivă și conversativă

(Exemplu)

Conținuturi (detalii ale programei)	Competențe specifice	Activități de învățare (exemple)	Resurse	Evaluare
Mediul înconjurător – aspecte generale Relații între elemente	1.1. 1.4.	- prezentarea și explicarea unor texte - conversație asupra observării directe și mediate	- texte - definiții - imagini	Apreciere orală
Factorii geocologici – aspecte generale	1.3. 2.1.	- analiza unor situații - precizarea factorilor (conversație)	- tabele - fotografii - grafice	
Analiza unui factor geocologic – biosfera	1.3. 2.1.	- analiza unor hărți, imagini - conversație euristică - activitate independentă	- hărți - fotografii - modele	
Geosistemul, ecosistemul și peisajul	1.2. 2.2. 2.5.	- explicarea situațiilor și a conceptelor - analiza unor hărți, grafice	- fotografii - hărți - modele	Test secvențial
Tipuri de medii geografice	2.3. 3.1.	- explicarea hărții - conversație asupra hărții - prezentare selectivă	- harta tipurilor de medii	
Tipuri de peisaje	1.3. 2.5.	- prezentarea unor documente, hărți, texte - dialog asupra conținuturilor oferite	- harta peisajelor - imagini	Apreciere orală
Hazarde naturale și antropice	1.4. 2.3.	- prezentarea unor situații - discutarea criteriilor de selecție și grupare	- texte - imagini - date; hărți	

Despăduririle și deșertificarea	2.5.	- prezentarea unor situații, date - <i>discuție tematică</i>	- imagini - hărți	Test secvențial
Protecția și conservarea mediului	1.2. 1.4.	- prezentarea unor situații și analiza lor dirijată - <i>explicații independente</i>	- imagini - hărți - tabele	Portofoliu
Managementul mediului	1.3. 3.1.	- <i>dialog euristic</i> - studiu de caz	- situații	Test scris (final)

În cazul acestei strategii, sunt păstrate caracteristicile principale ale activității în care, în mod predominant, se realizează un *demers discursiv și explicativ*. Elementele conversaționale ocupă însă o anumită poziție și pondere diferită de situația anterioară, având numeroase elemente care derivă în logica internă a conversației.

Conversația se poate referi la elementele explicate, la cele studiate pe baza hărților și a imaginilor oferite, precum și prin simularea unor situații ipotetice (în acest caz, conversația poate avea un caracter euristic).

Elementul principal al acestei strategii îl reprezintă *secvenționarea componentei discursive cu o componentă conversațională*. În mod concret, după fiecare temă sau idee mai importantă există o activitate complementară (centrată pe aceleași conținuturi) cu un sistem de întrebări (ale profesorului) și răspunsuri (ale elevilor), care reiau elementele explicate.

Activitatea conversațională de tip dialog, deși aparent se adresează întregii clase, evidențiază contribuții individualizate. În acest fel, activitatea conversațională este de tip stimul (întrebare) – răspuns. Sfera conversațională se extinde în momentul în care există completări sau răspunsuri diferite de cele formulate de un anumit elev.

Trebuie să observăm că această strategie prin care se succed secvențele de prezentare cu cele de discutare are un anumit *dinamism* și menține atenția unei părți mari a elevilor pe parcursul procesului educațional.

Diferențele apar din participarea unui număr redus de elevi, în fapt, la activitatea conversațională. Această constatare duce la ideea că, în realitate, activitatea conversativă se realizează cu o parte a clasei (probabil minoritară), aceeași în fiecare oră și că, de fapt, există o instruire diferențiată de grup, pe fondul predominant expectativ al întregii colectivități.

Stimularea antrenării și altor elevi are rezultate modeste. Acest lucru ne permite să constatăm că se realizează, de fapt, o anumită adâncire a decalajului între elevii cu inițiativă (și rezultate corespunzătoare) și cei cu o pasivitate în învățare.

Aspectul conversativ se extinde și asupra sarcinilor de lucru oferite pentru activitatea aparent individualizată.

Eficiența acestei strategii crește sensibil în condițiile în care întrebările puse de profesor se referă la alte suporturi de instruire (grafice, hărți, imagini) decât cele utilizate în predarea propriuzisă. În mod deosebit semnalăm posibilitatea utilizării diferitelor hărți din atlase pentru amplificarea și concretizarea elementelor prezentate.

În acest fel, procesul educațional are o componentă cantonată în informația oferită în discursul explicativ și o altă componentă care rezultă din *discutarea cu elevii a unor situații noi* (predominant pe suport cartografic).

Acest tip de strategie este utilizat într-o formă destul de largă, deoarece suporturile cartografice complementare sunt la îndemâna tuturor colectivelor de elevi.

(c) Varianta 3 – Strategie predominant discursivă și demonstrativă

(Exemplu)

Conținuturi (detalii ale programei)	Competențe specifice	Activități de învățare (exemple)	Resurse	Evaluare
Mediul înconjurător – aspecte generale Relații între elemente	1.1. 1.4.	- prezentarea unor texte - <i>demonstrarea</i> unor situații pe baza observării directe și mediate	- texte - definiții - imagini - folii	Apreciere orală
Factorii geocologici – aspecte generale	1.3. 2.1.	- analiza unor situații - <i>demonstrarea</i> specificului factorilor	- tabele - fotografii - grafice, folii	
Analiza unui factor geocologic – biosfera	1.3. 2.1.	- analiza unor hărți, texte - <i>demonstrarea</i> interacțiunii componentelor - activitate independentă	- hărți - fotografii - modele, folii - fișe de lucru	
Geosistemul, ecosistemul și peisajul	1.2. 2.2. 2.5.	- <i>demonstrare</i> prin analiza unor hărți, fotografii	- fotografii - hărți - modele	Test secvențial
Tipuri de medii geografice	2.3. 3.1.	- analiza hărții - documentare - prezentare selectivă	- harta tipurilor de medii (pe folii)	
Tipuri de peisaje	1.3. 2.5.	- <i>explicarea</i> situațiilor pe baza unor documente, hărți, texte	- harta peisajelor - imagini - folii	Apreciere orală
Hazarde naturale și antropice	1.4. 2.3.	- prezentarea unor situații - <i>demonstrarea</i> criteriilor de selecție și grupare	- texte - imagini - date, hărți	
Despăduririle și deșertificarea	2.5.	- interpretarea unor situații - <i>demonstrarea</i> evoluției fenomenelor	- imagini - hărți - folii	Test secvențial
Protecția și conservarea mediului	1.2. 1.4.	- analiza dirijată - <i>demonstrarea</i> exemplelor oferite	- imagini - hărți - tabele, folii	Portofoliu
Managementul mediului	1.3. 3.1.	- <i>demonstrarea</i> unor situații - studiu de caz	- situații redată pe suporturi	Test scris (final)

În această situație predomină *demersul discursiv*, care este concentrat, însă, pe latura sa *demonstrativă*. Deosebirea principală față de prima situație, în care strategia discursivă are și un caracter explicativ, este aceea că explicația propriu-zisă nu se mărginește la elementele de verbalizare, ci se bazează pe *demonstrarea ei prin exemple exterioare*.

Metoda demonstrativă, care dă caracteristica principală acestei strategii, se bazează pe ofertarea unor exemple suficiente de largi, astfel încât, pe baza lor, să poată fi formulate anumite certitudini, adică să fie demonstrate.

Un element dificil al acestei strategii îl reprezintă aria și profunzimea demonstrării. Spre exemplu, în cazul în care dorim să demonstrăm obiectivitatea tipurilor de mediu (ilustrată printr-o hartă corespunzătoare), ar trebui, în realitate, să ne bazăm pe analiza unui număr mare de variabile (eventual redată sub forma unor hărți), astfel încât prin conectarea lor (sau suprapunere) să rezulte o realitate identificabilă, care să fie obiectivă în raport cu sistemul de criterii folosit. Acest procedeu, însă, nu este posibil sub raport didactic, din cauza unor multiple restricționări. De aceea, *demonstrația este transferată din spațiul identificării obiectivității unei realități, în spațiul*

perceperii unei realități gata oferite (despre care se poate presupune că este, ea însăși, rezultatul unor demersuri anterioare).

În toate situațiile presupuse de această unitate de învățare nu se demonstrează propriu-zis de ce un anumit lucru este așa cum arată, ci se arată că un anumit lucru este în acest fel. Este vorba despre o *demonstrare didactică* prin utilizarea unor exemple diferite, care pot confirma structura narativă și explicativă a predării.

Aspectul demonstrativ poate fi susținut foarte bine printr-un sistem de imagini și situații prezentate la videoproiector, pe baza căruia pot fi discutate într-un ritm foarte precis, dar foarte alert, principalele elemente cu caracter explicativ.

Trebuie să subliniem că, în cazul acestei strategii, nu poate fi urmărită întotdeauna demonstrarea tuturor aserțiunilor. Se presupune că unele idei, adevăruri și informații sunt considerate de la început adevărate, sau că sunt rezultatul unor demonstrații anterioare. Elementele demonstrative se referă, în acest caz, doar la situațiile noi. Nici acestea, însă, nu pot fi demonstrate într-un mod complet pe baza suporturilor ilustrative care există în prezent. De aceea, *această strategie presupune o convenție* între cel care încearcă să demonstreze ceva (profesorul) și cel care urmează să fie convins de această demonstrație (elevul), care se referă la acceptarea ideii că ceea ce se demonstrează este adevărat și nu necesită confirmarea fiecărui element anterior.

De altfel, această presupunere funcționează în procesul educațional, în sensul că demonstrația indusă de profesor (indiferent care ar fi aceasta) este considerată suficientă, chiar dacă se bazează doar pe poziția predominantă a profesorului. Numărul de elevi care contestă elemente ale unei anumite demonstrații este foarte redus, dar arată că gândirea critică a acestora se poate extinde și asupra unor adevăruri aparent de nediscutat.

(d) Varianta 4 – Strategie bazată predominant pe utilizarea manualului

(Exemplu)

Conținuturi (detalii ale programei)	Competențe specifice	Activități de învățare (exemple)	Resurse (din manual)	Evaluare
Mediul înconjurător – aspecte generale Relații între elemente	1.1. 1.4.	- analiza unor texte - observare mediată - dirijarea învățării cu ajutorul <i>manualului</i>	- texte - definiții - imagini	Apreciere orală
Factorii geocologici – aspecte generale	1.3. 2.1.	- analiza unor situații concrete - identificarea factorilor	- tabele - fotografii - grafice	
Analiza unui factor geocologic – biosfera	1.3. 2.1.	- <i>analiza</i> unor hărți, imagini, texte (din manual) - conversație euristică - activitate independentă	- hărți - fotografii - modele	
Geosistemul, ecosistemul și peisajul	1.2. 2.2. 2.5.	- explicație - analiza unor hărți, fotografii (din manual)	- fotografii - hărți - modele	Test secvențial
Tipuri de medii geografice	2.3. 3.1.	- analiza hărților - documentare - prezentare selectivă	- harta tipurilor de medii	
Tipuri de peisaje	1.3. 2.5.	- analiza unor documente, hărți, texte (incluse în manual)	- harta peisajelor - imagini	Apreciere orală
Hazarde naturale și antropice	1.4. 2.3.	- analiza unor situații - selecție și grupare - explorarea exemplurilor din manual	- texte - imagini - date - hărți	

Despăduririle și deșertificarea	2.5.	- interpretarea unor situații, date - discuție	- imagini - hărți	Test secvențial
Protecția și conservarea mediului	1.2. 1.4.	- analiza dirijată (pe date, hărți) - explicații independente	- imagini - hărți - tabele	Portofoliu
Managementul mediului	1.3. 3.1.	- dialog euristic - studiu de caz	- situații	Test scris (final)

Această strategie presupune *utilizarea predilectă a manualului*, cu toate elementele sale componente (text narativ, text ilustrativ, imagini, hărți, grafice, texte explicative, aplicații, întrebări, modele, date). În multe situații, elementele manualului par să fie suficiente, astfel încât existența unor resurse suplimentare să nu fie numai de cât necesară.

Ceea ce dorim să subliniem este că *nu orice manual în sine induce și o strategie de învățare*. Considerăm, totuși, că acest tip de strategie se justifică, în condițiile în care există manuale construite în acest fel, care se bazează, ele însele, pe o strategie de proiectare și de învățare.

Acest tip de strategie are în vedere, îndeosebi, utilizarea unui anumit tip de manual, care este construit în sistemul de pagină dublă, astfel:

a) pe pagina de stânga, elementele narative și explicative de bază, inclusiv terminologia folosită;

b) pe pagina de dreapta, elementele demonstrative (hărți, tabele, imagini, grafice).

Între cele două pagini, există o complementaritate evidentă, în sensul că tot ce se afirmă pe pagina din stânga este ilustrat sau demonstrat pe pagina din dreapta. Parcurgerea lecției de o oră este suficientă prin parcurgerea acestei pagini duble. Deoarece nu se fac referiri la alte elemente (texte, hărți, imagini), situate în alte părți ale manualului, lecția pe pagină dublă este suficientă în sine.

Profesorul are, în acest caz, rolul predominant de a dirija învățarea, printr-un sistem de activități care să faciliteze trecerea succesivă de la o pagină la alta, în sensul parcurgerii ideilor principale. Elementele complementare (rezumarea ideilor principale, notarea unor idei, analiza unor situații) pot fi notate pe fișe de lucru sau pot face obiectul unor activități de tip conversativ.

Dificultatea acestei strategii rezultă în numărul limitat de manuale din fiecare clasă (este știut că nu toți elevii își procură manuale), precum și pentru alte manuale decât cel menționat, lipsa unei strategii interioare de construcție.

Această abordare, care pune pe prim plan manualul școlar (dar, de fapt, doar acest tip de manual școlar), pare să aibă un caracter depășit dar, în realitate, permite o învățare eficientă încă din clasă. Această învățare se realizează cu un randament foarte ridicat (aproximativ 60%) și nu presupune activități ulterioare. În condițiile în care elevii sunt preocupați predominant de alte discipline școlare, învățarea în clasă prin intermediul acestei strategii reprezintă o soluție acceptabilă.

Menționăm că, în cazul acestei strategii, nu este vorba doar despre citirea textului scris, notarea unor idei preluate din manual sau analiza unor hărți, ci despre *realizarea unei învățări globale, prin trecerea succesivă de la partea narativă la cea demonstrativă a manualului*. Profesorul intervine doar în dirijarea activității sau se poate implica în extinderea explicațiilor, prezentarea unor imagini noi și lărgirea ariei conversative.

În prezent, această strategie este aplicabilă eficient doar în cazul acestui tip de manual. În cazul în care elevii nu au manuale, strategiile anterioare devin obligatorii.

Bibliografie

- CIOLAN, L. *Învățarea integrată – fundamente pentru un curriculum transdisciplinar*. Iași: Editura Polirom, 2008.
- CRÎȘAN, AI., MÂNDRUȚ, O., SINGER, Mihaela. *Propuneri pentru un calendar al reformei conținuturilor*, în *Tribuna Învățământului*, București, 16 dec. 1991.
- DECKER, W.F., SOLTIS, J. *Curriculum and aims*. New York – London: Teachers College, Columbia University, 1986.
- D HAINAUT, L. *Programe de învățământ și educație permanentă*, București: EDP, 1981.
- D'HAINAUT, L. *Linii de forță ale elaborării unui curriculum*, în vol. *Programe de învățământ și educația permanentă* (trad.), București: EDP, 1981.
- FISHER, E., BELTRAN-DEL-RIO, D. Mathematics and root interdisciplinarity. In: *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*. Oxford: Frodeman, R., Thompson Klein, J. și Mitcham C. (eds.). 2010, pp. 7-12.
- MAGER, R. F. *Preparing Instructional Objectives*. Belmont, USA: Lake Publishing Company, 1984.
- MARSH, C.I. *Key concepts for understanding Curriculum*. London – New York: Rutledge Falmer, 2004.
- MÂNDRUȚ, O., MÂNDRUȚ, MARILENA. Proiect pentru un curriculum de „Civilizație și cultură”. În: *Revista de pedagogie*, nr. 3 – 4, 1994.
- MÂNDRUȚ, O. *Competențele în învățarea geografiei. Ghid metodologic pentru aplicarea curriculumului de geografie din învățământul preuniversitar*. București: Corint, 2010.
- MINDER, M. *Didactique fonctionnelle (objectifs, stratégies, evaluation)*. Paris – Bruxelles: De Boeck – Larcier, 1996.
- NEGREȚ – DOBRIDOR, I. *Teoria curriculumului*, în vol. *Prelegeri pedagogice*. Iași: Editura Polirom, 2001.
- NEGREȚ – DOBRIDOR, I. *Elemente de teoria curriculumului*, în Jinga, I, Negreț – Dobridor, I. *Inspekția școlară și designul instrucțional*. București: Editura Aramis, 2004.
- NEGREȚ - DOBRIDOR, I. *Teoria generală a curriculumului educațional*, Iași: Editura Polirom, 2008.
- NICHITA, F. *Asupra unui model algebric pentru transdisciplinaritate*. Disponibil la: <http://www.it4s.ro/Nichita%20RO.pdf>, accesat la data de 31 octombrie 2011.
- NICOLA, I. *Tratat de pedagogie școlară*. București: EDP, 1996.
- PIAGET, J. *Psihologia inteligenței*. București: Editura Științifică, 1998.
- IONESCU, M., RADU, I (coord.) *Didactica modernă*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2001.

* * *

OECD (1997), *Prêts pour l'avenir – comment mesurer les competences transdisciplinaires*.

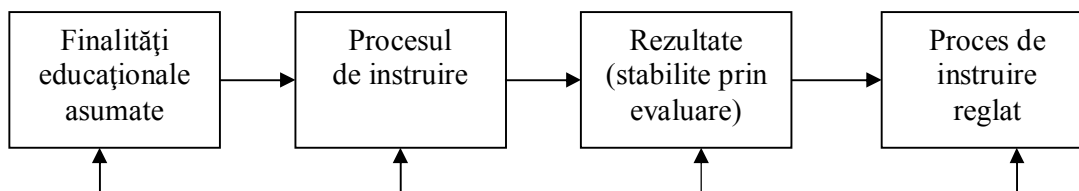
IX. Evaluarea competențelor și a progresului școlar

(1) Aspecte generale

Evaluarea rezultatelor instruirii reprezintă o componentă fundamentală a procesului educațional. Orice proces educațional, oricât de bine s-ar fi produs (după opinia organizatorului sau a unui observator extern), nu poate fi considerat ca eficient decât dacă este evaluat prin performanțele sale.

Evaluarea rezultatelor instruirii prin identificarea performanțelor dobândite de elevi după acea instruire reprezintă, astfel, elementul aparent „finalizator” al întregului proces educațional dar, în același timp, reperul reglator al acestuia.

Procesul educațional poate fi privit ca un sistem complex de „acțiune”, „evaluare” și „retroacțiune” (feed-back) de tipul următor:



Rezultatele instruirii, stabilite prin evaluare, dau informații asupra:

- procesului de instruire în ansamblul său și a unor elemente componente (de exemplu: sistemul de metode, suporturile de instruire, conținuturile, mijloacele, activitățile de învățare etc.);
- modul de realizare al finalităților (atingerea competențelor asumate), decurgând de aici informații valide asupra dificultății lor relative.

Rezultatele au rol „reglator”, în sensul că, pe baza lor, se poate realiza un proces de reglare (sau retroacțiune) a unor componente anterioare și se poate construi, în acest fel, un proces educațional „nou” (cu parametri modificați), care poate avea o eficiență prezumată sporită. Acest rol al evaluării fiind evident, nu mai insistăm asupra lui.

Modalitățile de evaluare pot fi:

- teste scrise;
- teste orale (inclusiv „ascultarea orală” utilizată foarte larg, dar cu multiple limite);
- activități practice;
- sisteme complementare (de tip „portofoliu”, lucrări independente dirijate, cercetare individuală etc.).

Teoria și practica evaluării au evoluat continuu din momentul inițial, al constituirii acesteia într-o structură instituționalizată (CNEE, 1996; SNEE, 2001), până la formele recente, mai evolute (Stoica, A., 2003; Stoica, A., Mihail, Roxana, 2006; Potolea, D., Manolescu, M., 2008, CNCEIP, 2008 și proiectul INSAM, 2001).

(2) Evaluarea rezultatelor instruirii pe competențe

a) **Evaluarea competențelor – cheie**, domeniu nepracticat până în prezent, are ca referențial sistemul celor opt domenii de competențe – cheie și poate fi plasată atât la sfârșitul școlarității, cât și la sfârșitul unui ciclu sau an școlar.

În mod deosebit, această evaluare se raportează la modul de formare a competenței în timp (dacă acesta este asumat printr-un document curricular derivat sau dacă este construit de profesor).

Rezultatele sunt, în acest caz, rezultatele unui traseu de instruire pus în evidență prin sisteme de teste și instrumente succesive, a căror analiză comprehensivă sugerează modul în care a fost formată acea competență – cheie în timp.

Deoarece competențele – cheie au o formulare mai mult calitativă și foarte generală, acestora nu li se pot asocia standarde cantitative (deci, nu pot fi standardizate).

Pentru evaluarea competențelor – cheie va trebui să existe o abordare nouă a construirii unor teste cu profund caracter transdisciplinar (cum sunt, de altfel și competențele – cheie) sau axate pe elemente reprezentative ale domeniilor de competențe – cheie și într-un mod subiacent, a unor conținuturi oferite.

b) **Evaluarea competențelor generale** se poate realiza pe parcursul secvențelor pentru care competențele generale sunt asumate. Parcurserile comune rezultă din momentul în care au fost construite competențele generale ale programelor, astfel:

- clasele IX – X (în perioada 2002 – 2003);
- clasele XI – XII (în perioada 2005 – 2006);
- clasele V – VIII (după 2009).

În acest caz, testele și instrumentele pot avea un caracter integrat și o dimensiune teoretică mai evidentă (adică nu sunt dependente de conținuturi punctiforme situate într-un anumit moment).

Instrumentele de evaluare seamănă însă cu cele care pot fi dezvoltate pentru evaluarea competențelor specifice dar au o anumită independență în raport cu conținuturile.

c) **Evaluarea competențelor specifice** reprezintă domeniul de interes principal al evaluării competențelor și poate fi realizată la nivelul unor unități de timp mai mici și pe baza experienței cadrului didactic.

Elementul esențial al evaluării competențelor îl reprezintă legătura mai strânsă pe care acestea o au cu exemplele de conținuturi oferite. După cum este cunoscut, programele școlare au adoptat două tipuri de abordări ale raporturilor dintre competențele specifice și conținuturi:

- o abordare biunivocă (cu o competență specifică și conținuturile oferite obligatoriu);
- o abordare de grup, în care anumite competențe specifice sunt asociate anumitor câmpuri tematice de conținuturi.

Competențele specifice ca atare nu pot fi transformate în obiective operaționale și, cu atât mai mult, în obiective de evaluare.

Competențelor specifice din curriculum școlar le sunt asociate situații de învățare (care descriu într-un mod simplu și sintetic activități care pot să ducă la formarea și dezvoltarea competenței respective asumate).

Fiecare competență specifică din curriculum școlar poate fi evaluată prin tipuri diferite de itemi și chiar prin instrumente de evaluare diverse.

Această disponibilitate a itemilor de a verifica competențe specifice diferite este foarte importantă, deoarece permite construirea unor probe de evaluare cu itemi diferiți, care să vizeze aceeași competență.

Trebuie să observăm însă că aceste competențe specifice din curriculum nu au în prezent specificații, niveluri de realizare sau standarde. Acest lucru trebuie compensat prin construirea unor niveluri teoretice de atingere a competențelor, însoțite de descriptorii minimali.

În ceea ce privește nivelurile expectate de atingere a competențelor, ar exista teoretic două posibilități pragmatice de abordare:

- trei niveluri (înalț, mediu, inferior);
- cinci niveluri (cel anterior, cu un nivel mai înalt și un nivel nesatisfăcător).

Pentru simplificare, modelul cu trei niveluri poate să fie în prezent mai ușor de construit.

(3) **Tipologia itemilor** (sinteză, după CNEE, 1996 și SNEE, 2001)

(a) **Itemi obiectivi:** solicită din partea elevului evaluat selectarea răspunsului corect sau a celui mai bun răspuns, dintr-o serie de variante oferite.

- **Itemii cu alegere duală:** itemii în cazul cărora elevul evaluat este solicitat să selecteze un răspuns corect din două răspunsuri posibile oferite; mai multe forme posibile: adevărat / fals; corect / greșit; da / nu;
- **Itemii cu alegere multiplă:** itemii care solicită alegerea răspunsului corect sau a celui mai bun răspuns dintr-un număr de variante construite deja și oferite; formați dintr-o **premisă** (partea introductivă a itemului, în care se formulează sarcina) și un număr de răspunsuri posibile, **unul corect** iar restul numiți **distractori**.
- **Itemii de tip pereche (de asociere):** solicită elevilor stabilirea unor corespondențe între două mulțimi distincte de elemente (incluzând enunțuri, concepte, denumiri, simboluri, relații, mărimi, valori etc.), distribuite pe două coloane paralele, prima dintre ele constituind-o enunțul itemului (**premisele**), iar cea de-a doua cuprinzând **răspunsurile** posibile; reprezintă un caz particular de itemii cu alegere multiplă, în care mai mulți itemii au același set de variante posibile de răspuns; fiecare premisă împreună cu setul răspunsurilor reprezintă, de fapt, un item cu alegere multiplă.

(b) **Itemii semiobiectivi:** solicită din partea elevului formularea unui răspuns, de regulă scurt, care permite evaluatorului formularea unei judecăți de valoare privind **gradul de corectitudine** a acestui răspuns oferit.

- **Itemii cu răspuns scurt:** solicită producerea unui răspuns limitat ca spațiu, formă și conținut la o întrebare formulată.
- **Itemii de completare:** solicită producerea unui răspuns care să completeze o afirmație incompletă sau un enunț lacunar și să îi confere valoare de adevăr; reprezintă o varietate a tehnicii răspunsului scurt.
- **Întrebări structurate:** reprezintă sarcini formate din mai multe subîntrebări, de tip obiectiv sau semiobiectiv, legate între ele printr-un element comun; oferă persoanei evaluate ghidare în producerea răspunsului;

(c) **Itemii subiectivi (cu răspuns deschis):** solicită din partea subiectului evaluat un răspuns care este foarte puțin orientat în elaborarea sa prin structura sarcinii sau care nu este deloc orientat; subiectul va decide structura, conținutul și lungimea răspunsului său (uneori); din punct de vedere al obiectivității în notare, se află la polul opus itemilor obiectivi, necesitând scheme de corectare și notare atent proiectate, care să minimizeze posibilul risc pentru evaluator și să crească fidelitatea în notare.

- **Enunțarea unei definiții:** presupune reproducerea elementelor definiției.
- **Rezolvare de probleme (de situații problemă):** reprezintă un tip de sarcină în cadrul căreia elevul este confruntat, în cele mai multe cazuri, cu o situație nouă, nefamiliară, pentru care nu este evidentă o soluție predeterminată; oferirea unui răspuns final corect necesită parcurgerea unui număr variabil de etape (în funcție de complexitatea sarcinii și de obiectivul avut în vedere)
- **ESEUL** – reprezintă un tip de item în care subiectul este solicitat să producă un răspuns liber, de dimensiuni variabile, în conformitate cu anumite cerințe sau criterii formulate.
 - **Eseu structurat:** răspunsul așteptat este orientat pin cerințele formulate, libertatea de organizare a răspunsului fiind limitată.
 - **Eseu liber (nestructurat):** reprezintă tipul de eseu în care nu sunt creionate jaloane pentru răspunsul așteptat, la alegerea persoanei evaluate rămânând atât elementele de inclus în răspuns, cât și modul lor de organizare.

(4) Tipologia testelor (după SNEE, 2001)

Referindu-ne doar la testele scrise, acestea pot fi de mai multe categorii, în raport cu aria obiectivelor vizate, astfel:

- **test inițial** pentru identificarea realizării finalităților unui proces de instruire anterior; se numește și „test diagnostic”; se aplică, de regulă, la începutul unui an școlar și își propune să identifice modul de realizare a finalităților asumate în anul școlar anterior;

- **test secvențial** pentru identificarea realizării finalităților asumate pentru o anumită secvență, de obicei o unitate de învățare (în sensul proiectării curriculare); această secvență poate fi însă și o unitate elementară de instruire (de tip „lecție”), o unitate supraordonată lecției (de exemplu, un „capitol” tematic);

- **test semestrial**, când unitatea de instruire vizată pentru evaluare este un semestru;

- **test final** pentru identificarea realizării competențelor urmărite prin parcurgerea unui an școlar;

- **teste de progres** care vizează, prin existența unor finalități comune, identificarea „progresului” realizat prin instruire; acesta se stabilește prin compararea unor teste succesive;

- **testul formativ** poate fi considerat orice test aplicat pe parcursul instruirii, care își propune, pe lângă o anumită evaluare și întărire a unor competențe, abilități și care urmărește, în general, formarea și întărirea unor deprinderi de învățare.

(5) Tehnica proiectării testului

Proiectarea și construirea unui test presupune parcurgerea următorilor pași:

- stabilirea competențelor ce urmează să fie evaluate;
- construirea unei matrici de specificație;
- alegerea tipului de item și construirea itemilor;
- asamblarea itemilor în teste și bareme de corectare.

(a) **Precizarea finalităților testate** (competențele de evaluat; acesta este elementul de unde pornește construirea oricărui test).

Finalitățile testului sunt *competențele de evaluare* rezultate din programa școlară, programele de examen sau competențele asumate în predare. Formularea lor arată performanța așteptată. Aceste competențe trebuie să acopere întreaga zonă testată (pentru a nu exista, în principiu, competențe netestate).

Pentru simplificare, însă, competențele de evaluare pot fi reduse doar la realizarea unei corespondențe cu competențele din programă, notate asemănător acestora (1.1., ... 3.1. etc.), sau prin indicarea finalității asumate pentru fiecare item.

(b) **Construirea unei matrici de specificație** are ca scop realizarea legăturilor dintre finalitățile evaluate și extensiunea tematică a secvenței supuse evaluării. Pot exista și alte forme ale matricii în care se face corespondența între diferitele categorii de finalități (cunoaștere, înțelegere, aplicare, analiză – sinteză) și temele majore.

Acest model de matrice cuprinde, pentru o unitate de învățare, pentru un semestru sau un an școlar, următoarele:

Competențe evaluate (exemple)	Teme (sau capitole) subordonate unității testate					
	1	2	3	4	5	6
1.4.						
...						
3.2.						
6.1.						

Astfel, pentru competența 1.4. se pot construi itemi care au elemente (conținuturi) în oricare unitate de instruire subordonată unității evaluate (1, 2, ..., 6).

La fel, în continuare, pentru celelalte competențe (câte competențe asumate există).

În acest fel se poate realiza:

- o prezență proporțională a fiecărei **unități tematice de instruire** (1, 2, ..., 6) în structura totală a testului;
- verificarea tuturor competențelor (sau doar a celor care fac obiectul evaluării);
- construirea unor teste „paralele” între ele (și teoretic „echivalente”), fiind astfel posibilă aplicarea unor teste diferite pentru aceeași colectivitate (eliminându-se influențele reciproce între subiecți).

De asemenea, se poate realiza o corespondență între competențele vizate (notate cu numărul din programă) și tipurile de itemi folosite.

Exemplu:

- pentru 1.1. – itemi cu alegere multiplă;
- pentru 1.2. și 1.3. – itemi cu răspuns scurt;
- pentru 1.4. – item lacunar;
- pentru 3.1., 3.3. și 4.1. – itemi cu suport informațional (itemul va avea sarcini diferite pentru cele trei competențe vizate);
- pentru 6.1. – eseu, cvasistructurat, cu limită de spațiu;
- pentru 6.2. – eseu „liber” etc.

Pe baza reunirii itemilor se poate construi testul (sau testele paralele). Mărimea testului și timpul de rezolvare variază în raport cu mărimea unității de instruire evaluate.

Se înțelege că, paralel cu testul, se construiește și **baremul de corectare și notare** prin reunirea răspunsurilor la fiecare item. Modelul de barem cel mai ușor de utilizat este cel din testările și examenele naționale, unde itemii (sau „câmpurile de itemi”) au punctaje care dau un total de 100 de puncte.

Alocarea „interioară” (în barem) a punctajelor se face după criteriile ce țin de întinderea răspunsului, complexitatea acestuia, gradul de dificultate etc.

(6) Aplicarea, corectarea și interpretarea rezultatelor

Testul, construit de profesor, se multiplică și se distribuie elevilor.

Testul se aplică în unitatea de timp estimată ca suficientă nivelului mediu (de exemplu, 30' pentru teste secvențiale, 30 - 40' pentru testele semestriale sau o oră, pentru testele integratoare, finale). Testul se aplică frontal, iar răspunsurile sunt strict eventuale. Se poate nota timpul de rezolvare pentru fiecare elev.

Corectarea testului, în raport cu baremul construit se realizează într-un tabel care cuprinde fiecare item cu un anumit punctaj (5p, 12p etc.).

Se pot reuni punctajele: (a) pe elev (de ex. 50p, 56p etc.), (b) pe item, conform modelului următor.

Elevul	Itemi						Total punctaj pe elev
	I	II	III	IV	V	VI	
1							
2							
...							
N							
Total punctaj pe item							

Punctajele pe itemi se pot transforma în note (de ex. 86p = 8,60). Punctajele pe itemi se raportează la punctajul total posibil pentru a se observa gradul de realizare a fiecărui item.

Interpretarea rezultatelor se poate face prin analiză statistică unde se calculează anumiți indici sau printr-o apreciere globală pe baza punctajului obținut de fiecare elev și a procentajului de realizare a fiecărui item.

Itemii care au un procentaj foarte ridicat (de peste 90%, de exemplu) sau un punctaj foarte redus (sub 10%) sunt eliminați din testări ulterioare, deoarece sunt ori prea greu de rezolvat ori prea ușor de rezolvat și nu duc la discriminarea performanțelor.

Din analiza rezultatelor se obțin anumite informații referitoare la:

- performanțele individuale ale elevilor;
- caracteristicile itemilor;
- anumite elemente favorizante sau deficitare ale instruirii (după rezultatele itemilor);
- modalitățile de ameliorare ale instruirii etc.

(7) Evaluarea progresului școlar

Într-o perspectivă apropiată, evaluarea progresului școlar va reprezenta un domeniu de interes mult mai bine conturat, deoarece acesta (progresul școlar) va trebui să reprezinte un criteriu esențial în aprecierea traseului educațional al elevului și în aprecierea prestației cadrului didactic.

În cazul instruirii pe competențe, acest demers presupune:

- construirea unor documente curriculare derivate, care să descrie modul de formare în timp al competențelor generale din programele școlare;
- realizarea unei proiectări a instruirii pe parcursul mai multor ani școlari, în care vectorul de progres să fie bine conturat;
- elaborarea instrumentelor de evaluare pentru parcursul unei competențe generale urmărite în momentele esențiale ale acesteia (test inițial, teste sevențiale, teste semestriale, teste finale – obligatorii și un test final, la sfârșitul traseului de instruire avut în vedere);
- stocarea datelor de parcurs și analiza progresului în formarea competențelor respective.

Există mai multe **tipuri de teste**, clasificabile după anumite criterii, astfel:

Criteriu	Tipuri de teste
obiectul testării	teste de randament teste diagnostice teste de aptitudini
modul de manifestare a comportamentului evaluat	teste scrise teste orale
modul de administrare	individuale de grup/colective
cadrul de referință pentru evaluare	normative criteriale
momentul aplicării	inițiale de progres sumative finale
tipul evaluării	de progres/formativă finale/sumative
gradul de elaborare metodologică	nestandardizate standardizate
zona investigată	de cunoștințe de inteligență de personalitate de atitudini

(8) Calitățile testului

În aprecierea calității unui test, unele dintre cele mai importante aspecte sunt următoarele:

Relevanța testului = gradul în care itemii testează comportamentele dorite și nu altele.

Echilibrul = modul în care se realizează o testare proporțională a fiecărei componente a comportamentului, în conformitate cu intenția celui care a proiectat testul.

Eficiența = măsura în care este folosit timpul profesorului pentru administrarea și corectarea testului și timpul elevilor pentru performarea testului respectiv.

Obiectivitatea = reflectă gradul în care itemii sunt suficient de explicit formulați iar răspunsurile suficient de clare, încât orice specialist să poată obține scoruri identice sau asemănătoare.

Specificitatea = măsura în care itemii testului sunt suficient de specifici încât să evite situația în care un elev poate obține scoruri satisfăcătoare, fără a studia materia respectivă.

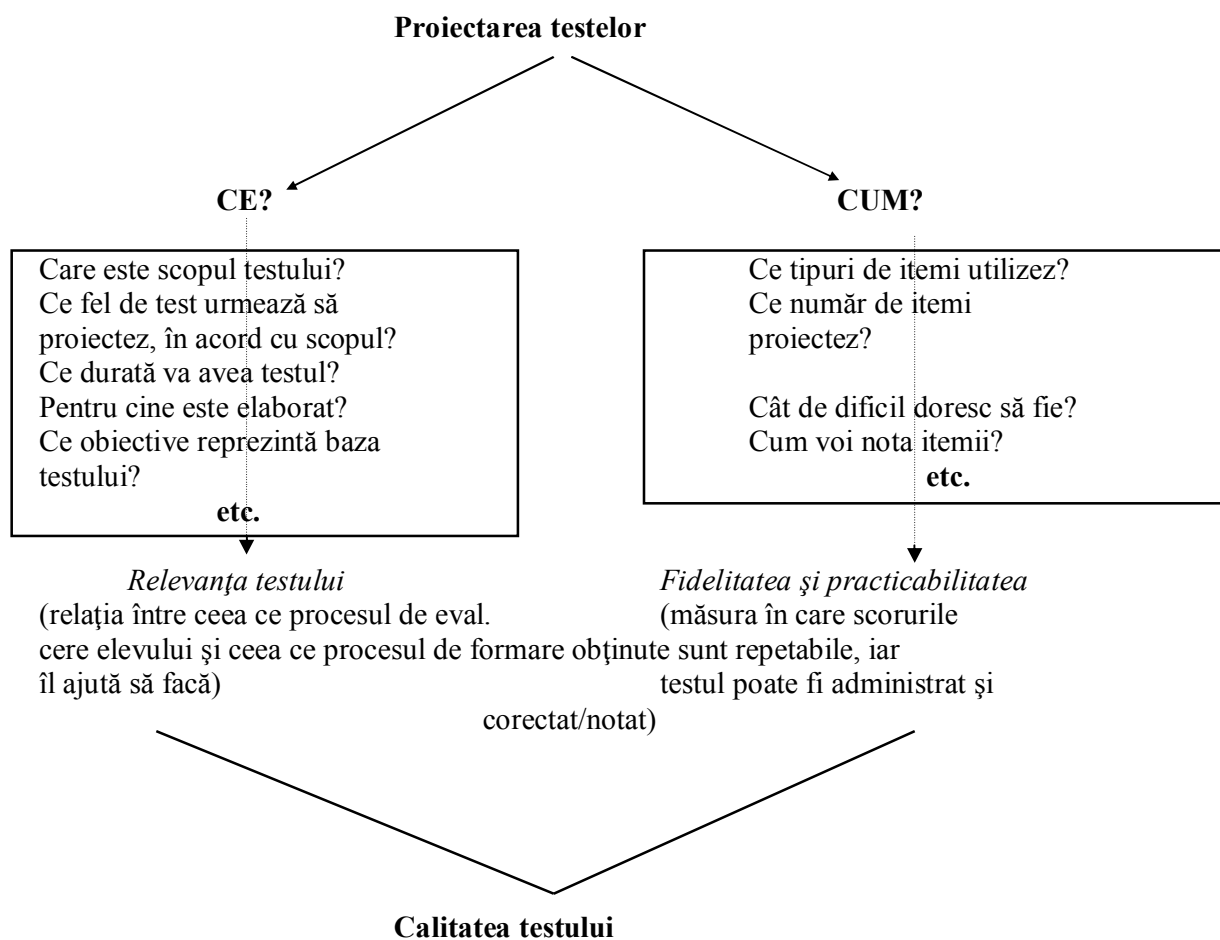
Dificultatea = gradul în care itemii și testul în ansamblu corespund ca grad de dificultate nivelului subiecților vizati.

Puterea de discriminare = măsura în care itemii discriminează elevii bine pregătiți de cei slabi pregătiți și în care testul asigură o largă distribuție a scorurilor pentru elevii cu un grad diferit de pregătire.

Siguranța = măsura în care testul oferă scoruri care corelează cu cele obținute prin alte metode și instrumente de evaluare, pentru același domeniu investigat.

Validitatea testului = măsura în care testul corespunde/evaluatează cunoștințele, abilitățile vizate.

Încadrarea în timp = măsura în care scorul obținut reflectă nivelul real al elevului și nu viteza sa de răspuns (cât știe, nu cât de repede răspunde).



- În măsura în care un test are acest tip de relevanță și înregistrează scoruri fidele, poate pretinde a fi un test **valid**
- Un test de achiziții valid poate fi un test compus din sarcini relevante și care înregistrează scoruri fidele.

(9) Tipuri de teste

(a) Teste standardizate

Principalele condiții pe care trebuie să le îndeplinească un test standardizat sunt:

- itemii testului sunt de o înaltă calitate tehnică, au fost pretestați și selectați pe baza dificultății, puterii de discriminare, a relației cu setul definit de specificații
- administrarea și corectarea sunt realizate uniform (în condiții standard);
- clasificarea se realizează în raport cu normele rezultate din examinarea anterioară a unui număr de subiecți, deci fiecare subiect evaluat/examinat poate fi localizat într-o distribuție statistică (etalonarea);
- administrarea succesivă, repetată, trebuie să ducă la același rezultat (fidelitate).
- sunt asigurate forme echivalente, ceea ce face posibilă repetarea lor.
- sunt elaborate materiale auxiliare și un manual al testului, pentru a fi folosite în administrarea și corectarea testului, pentru interpretarea rezultatelor.

Comparând calitățile și limitele acestui tip de instrumente de evaluare prezentate mai sus, putem trage următoarele concluzii:

- Pot fi utilizate cu succes pentru compararea nivelului general de achiziții al elevilor
- Sunt utile pentru evaluarea abilităților/competențelor, a acelor finalități comune mai multor discipline/cursuri
- Pot grupa elevii pentru scopuri instrucționale
- Pot diagnostica punctele tari și slabe ale elevilor într-o zonă foarte largă sau într-o arie de abilități largă
- Nu sunt utile în situația evaluării rezultatelor pentru anumite clase și școli specifice
- Nu pot sprijini evaluarea continuă a progresului elevilor și achizițiile lor
- Nu susțin evaluarea în contextul flexibil și rapid evolutiv al domeniilor de conținut pentru științe naturale, sociale

(b) Teste elaborate de profesori (engl. *classroom tests*)

Ținând cont de limitele în folosirea testelor standardizate pentru evaluarea continuă și faptul că numărul celor care sunt cu adevărat specializate, adecvate fiecărui conținut, nivelului dorit sunt destul de puțin numeroase, este evidentă necesitatea ca **profesorul** să construiască testele necesare în evaluarea curentă.

Avantajele acestor teste sunt:

- procesul de elaborare (proiectare) a testului poate ajuta profesorul să clarifice și să definească mai atent finalitățile educaționale urmărite
- testele realizate de profesori se adecvează conținutului și finalităților unui curs specific mai bine decât testele realizate de altcineva
- realizarea testului (deci a evaluării) și a procesului de formare fiind parcurse/performate de către aceeași persoană, există mai multe șanse de a fi eficient integrate în procesul educațional.

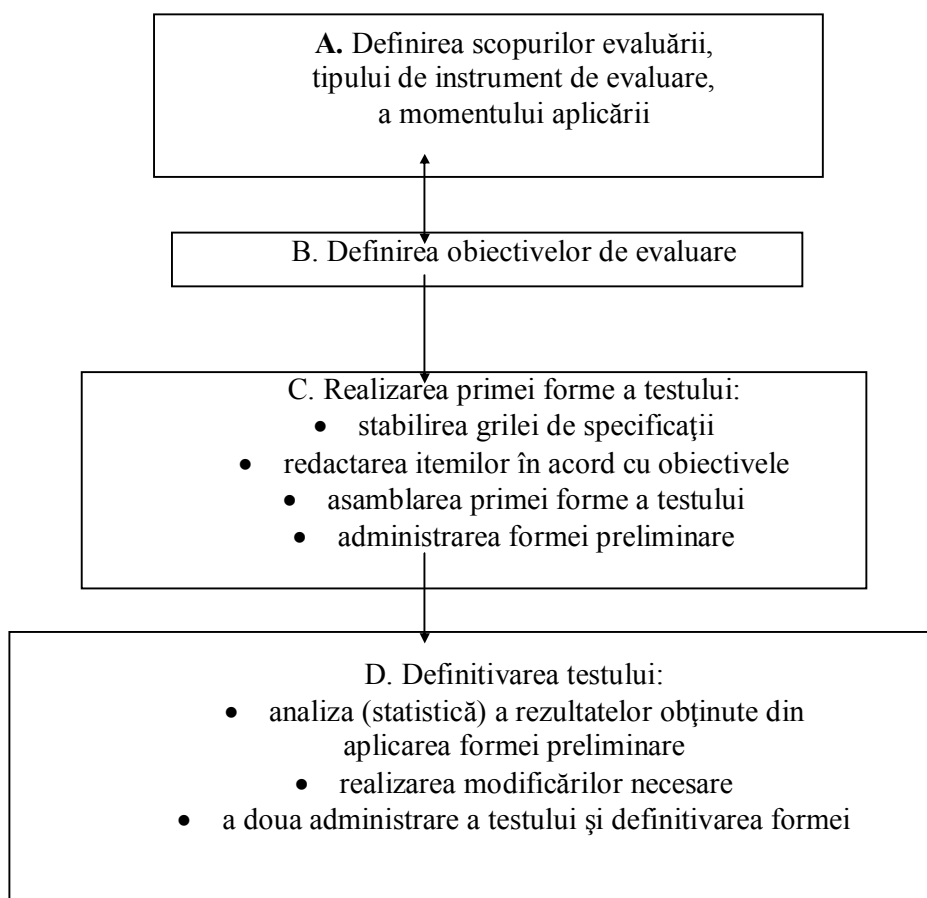
Teoretic, pentru profesorul care urmează să elaboreze un test există **două demersuri**:

analiza, raționamentul, consultarea, discuția cu ceilalți implicați în proces în vederea selectării finalităților, conținuturilor, tipurilor de sarcini posibile și util de folosit

pretestarea unui număr mare de variante posibile (itemi, forme de test) și decizia în consecință conform analizei rezultatelor obținute

Elementele proiectării, administrării și definitivării testului sunt redată în continuare, într-un organizator grafic generativ.

Etape în proiectarea și administrarea testului



(c) Aranjarea itemilor în test

Există numeroase metode de aranjare a itemilor în test, dar toate depind de felul în care vor fi utilizate rezultatele. Pentru majoritatea testelor utilizate în clasă, itemii pot fi aranjați luând în considerare următorii factori:

- Tipul itemilor utilizați
- Finalitățile măsurate/apreciate
- Dificultatea itemilor
- Natura subiectului evaluat

În primul rând, itemii vor fi aranjați în secțiuni, în funcție de tipul itemului.
În fiecare din aceste categorii, itemii sunt aranjați în ordinea crescătoare a dificultății.

(d) Scheme de notare

Fiecare dintre demersurile de evaluare putem considera că se desfășoară pe parcursul a două etape:

- elaborarea probei de evaluare;
- obținerea și interpretarea rezultatelor.

Scorurile, respectiv punctajele obținute în urma aplicării unui instrument de evaluare reprezintă de fapt scorul adevărat, real \pm eroarea scorului.

Scor observat = scor real \pm eroarea scorului

Intenția în fiecare evaluare este, desigur, de a minimiza eroarea (cu scopul creșterii fidelității) și de a obține cât mai multă informație din scorurile obținute, pentru a putea avea un feedback real. Deci, scopul principal în această etapă este de a da valoare acelor puncte / scoruri, care altfel nu pot oferi o semnificație reală.

În acest sens, **alegerea tipului** de apreciere, respectiv de notare a răspunsurilor la sarcina proiectată este foarte importantă.

În această etapă, sunt importante deci două aspecte:

- elaborarea schemei de notare, cu explicarea clară a criteriilor în conformitate cu care se realizează evaluarea și notarea;

- alocarea punctelor pentru fiecare dintre categoriile sau criteriile elaborate; acestea pot fi oferite celor evaluați, în funcție de scopul evaluării realizate.

Factorii care influențează alegerea strategiei de notare sunt dependenți de natura disciplinei, de tipul sarcinilor stabilite și de scopul evaluării / examinării.

Notarea analitică este aplicată în general testelor de tip formativ, utilizate pentru a depista erorile posibile și a le putea corecta ulterior.

Acest tip de notare presupune determinarea performanțelor principale așteptate, a elementelor răspunsului așteptat și acordarea de puncte pentru fiecare dintre aceste elemente ale răspunsului, în acord cu ponderea pe care dorim să o aibă itemul în cadrul testului

Dezavantaj principal îl reprezintă imposibilitatea de a prevedea orice răspuns posibil. De aceea, lista cu performanțe așteptate nu poate fi exhaustivă. Un alt dezavantaj îl poate reprezenta timpul destul de lung necesar în elaborare și necesitatea utilizării în general a doi examinatori / evaluatori.

O posibilă soluție o poate reprezenta, în acest sens, utilizarea unor scheme de notare provizorii, definitive după ce un eșantion din lucrări au fost corectate. În acest fel, pot fi cuprinse în schema de notare și acele variante de răspunsuri sau de rezolvare corecte, dar care nu au fost prevăzute în faza elaborării schemei provizorii.

(e) Notarea holistică (globală)

Este utilizată în general atunci când nu este necesar un feedback al erorilor, respectiv al naturii lor. Constă în realizarea unei aprecieri asupra răspunsului în totalitatea sa și încadrarea acestui răspuns într-o categorie prestabilită.

Etape presupuse de această modalitate de notare includ:

- stabilirea categoriilor ce vor fi utilizate, numărul lor depinzând de natura testului;
- determinarea criteriilor de evaluare pentru fiecare categorie;
- încadrarea răspunsurilor în aceste categorii;
- recitirea lucrărilor plasate în fiecare categorie pentru a face comparații;
- reîncadrarea onora, atunci când este cazul;
- acordarea aceluiași număr de puncte/notă, celor care sunt încadrate în aceeași categorie.

Bibliografie:

- DE LANDSHEERE, G. *Evaluarea continuă și examenele*. București: EDP, 1975.
- POTOLEA, D., MANOLESCU, M. *Teoria și practica evaluării educaționale*. MEC, PIR, 2008.
- RADU, I.T. *Evaluarea în procesul didactic*. București: EDP, 2000.
- STOICA, A. *Evaluarea progresului școlar – de la teorie la practică*. București: Editura Humanitas Educational, 2003.
- STOICA, A, MIHAIL, Roxana. *Evaluarea educațională. Inovații și perspective*, București: Editura Humanitas, 2006.

* * *

- C.N.E.E. *Ghid general de evaluare și examinare* (coord. Adrian Stoica), București, 1996.
- SNEE. *Evaluarea curentă și examenele. Ghid pentru profesori* (coord. Stoica, A.), București: Editura ProGnosis, 2001.
- SNEE (România), INEE (Olanda) *Patru documente de politică educațională în domeniul evaluării rezultatelor învățării*. București: SNEE, 2001.
- SNEE. *Criterii de notare pentru clasa a VIII-a*. București: Editura Sigma, 2004.
- CNCEÎP. *Examene și Evaluări Naționale 2008*. București: Editura Euro Standard, 2008.
- * * * Proiectul INSAM (coord. Gabriela Guțu). *Metodologia evaluării realizărilor școlare ale elevilor* (autori: Potolea, D., Neacșu, I., Manolescu, M.), Editura Erc Press, București: 2011.

X. Sistemul integrator al instruirii pe competențe

(1) Instruirea pe competențe – abordare integrată

Introducerea domeniilor de competențe – cheie și a competențelor curriculum-ului școlar (competențe generale și competențe specifice) oferă posibilitatea renovării substanțiale a procesului educațional.

După cum este cunoscut, principalele obiecții aduse instruirii tradiționale se pot rezuma la următoarele idei:

- caracterul exagerat al prezenței conținuturilor în procesul de predare;
- utilizarea unor informații supradimensionate, cu caracter descriptiv, frecvent învechite și, în general, a supraîncărcării învățării cu elemente de relevanță minimală;
- utilizarea unor metode de predare cronofage și cu eficiență redusă (scrisul pe tablă, dictatul lecției);
- caracterul amorf, nediferențiat al instruirii;
- centrarea învățării pe profesor (prin predominarea predării univoce de la profesor la elev);
- posibilitatea redusă de evaluare a achizițiilor de bază și a progresului școlar;
- utilizarea nerațională a timpului de învățare.

Instruirea pe competențe asigură, cel puțin la nivel teoretic:

- centrarea instruirii pe finalități precise și pe subiectul învățării;
- trecerea centrului de greutate din zona vehiculării conținuturilor în zona formării competențelor;
- identificarea achizițiilor de bază;
- identificarea elementelor care atestă progresul școlar;
- proiectarea personalizată a instruirii și construirea unor rute de învățare individualizate.

(2) Elemente supradisciplinare și transdisciplinare

Programele școlare pentru învățământul preuniversitar (și îndeosebi cele din perioada 2005 – 2009) și anumite manuale școlare au abordări „supradisciplinare” (inter, multi, pluri și uneori transdisciplinare), care transcend coloratura predominant monodisciplinară tradițională.

(a) Structuri curriculare în programele școlare

Programele școlare pentru disciplinele obligatorii, prin flexibilitatea pe care o promovează, încurajează profesorii să abordeze în moduri personalizate atât elementele de conținut „tradiționale”, cât și pe cele introduse mai recent, în structuri diverse: monodisciplinare, multidisciplinare sau transdisciplinaritate.

Legea Educației Naționale acordă o anumită proeminență ideii de transdisciplinaritate, prin evocarea unor evaluări transdisciplinare la diferite clase sau la examenele naționale.

Justificarea acestor abordări este dată de “faptul că educația trebuie să fie pregătire pentru viață, deși până acum rareori a fost așa. Dar, așa cum am văzut, viața și problemele curente nu sunt împărțite în discipline, acestea trebuie abordate interdisciplinar” (D’Hainaut, 1986, p.8).

Construirea noilor programe pe competențe în învățământul gimnazial (2009) a avut ca moment obligatoriu elaborarea „modelului curricular al disciplinei școlare”, neinclus în programa propriu-zisă, dar având funcția de reper reglator al dimensiunii metodologice a curriculumului.

Astfel, în programele de matematică, este subliniat faptul că profesorul poate să schimbe ordinea parcurgerii elementelor de conținut, păstrând logica internă a științei sau să grupeze în diverse moduri elementele de conținut în unități de învățare, cu respectarea logicii interne de dezvoltare a conceptelor matematice. Este menționată obligația profesorului de a parcurge integral o parte a elementelor de conținut (cele obligatorii) și de a crea condiții favorabile pentru fiecare elev pentru a-și forma și dezvolta competențele într-un ritm individual. Totodată este subliniată o

exigență nouă în învățare: elevii trebuie să fie capabili să transfere cunoștințele și deprinderile acumulate de la o disciplină la alta. Aceste idei generoase sunt reluate în sugestiile metodologice. Pentru matematică, un loc distinct îl au solicitările de realizare a unor corelații intra- și interdisciplinare, a unor transferuri și extrapolarea soluțiilor unor probleme pentru rezolvarea altora sau folosirea unor idei, reguli sau metode matematice în abordarea unor probleme practice sau pentru structurarea unor situații diverse. Din păcate, programele de matematică (dar și din alte discipline), indiferent de nivel, profil sau specializare, rămân predominant monodisciplinare.

Există însă discipline în care întâlnim la nivelul programei abordări pluridisciplinare mai complexe. Un astfel de exemplu este geografia care, prin natura sa, are un caracter de sinteză între științele despre natură și științele despre societate, facilitat de caracterul integrat al realității obiective investigate (mediul natural transformat de om).

Pentru a ilustra acest aspect menționăm că există o competență generală asumată prin programa școlară (cea mai „înaltă” în taxonomia competențelor geografiei școlare) cu următoarea formulare: „Relaționarea relațiilor din natură (și din sfera științelor despre natură) cu cele ale societății (și din sfera științelor despre societate) într-o structură obiectivă integrată (mediul înconjurător) și o disciplină de sinteză (geografia) ce studiază această realitate integrată”.

La nivelul trunchiului comun există în acest moment discipline școlare cu abordări supradisciplinare și interdisciplinare cum ar fi, de exemplu, studiul științelor în clasele III-IV. Pentru o perioadă relativ scurtă, a existat intenția de a extinde abordarea integrată a științelor, până la clasa a VI-a. De asemenea, în ciclul superior al liceului, clasa a XII-a, există o disciplină (Științe) pentru filiera teoretică (profil umanist, filologie) și filiera vocațională (profilurile teologic și pedagogic) cu un caracter intenționat integrat. Justificarea acestei discipline rezultă din ”dificultatea de a crea, prin studiul organizat disciplinar, o imagine globală, integratoare asupra fenomenelor naturale”. Programa recomandă metode didactice cu grad mare de complexitate (proiectul științific, investigația, experimentul, simularea, ancheta științifică). La baza acestor discipline integrate din aria „matematică și științe ale naturii” a stat ideea că studiul aprofundat monodisciplinar nu este relevant pentru unii elevi (din filierele și profilurile menționate) și nu stimulează interesul acestora pentru studiul științelor.

(b) Exemple de curriculum integrat în manualele școlare

Până în prezent, calitatea manualelor școlare din sistem a fost evaluată pe baza unei metodologii și a unor instrumente elaborate în acest scop (ultima evaluare a fost în anul 2006). Fișele de evaluare a manualelor școlare utilizate conțin indicatori și descriptori grupați după criterii referitoare la calitatea conținutului, a imaginilor, a tehnoredactării. Elementele de raportare supradisciplinară apar în mai multe locuri ale fișei de evaluare utilizate. De exemplu, unul dintre descriptorii evocă valorificarea conținuturilor atât în planul „prezentării, al interpretării, cât și în cel al aplicării, pentru situații din viața cotidiană”. Alți descriptorii se referă la calitatea și ponderea „activităților practice, a temelor și a testărilor cu implicații interdisciplinare” sau la „aplicații”. Acestea ar fi trebuit, printre altele, să stimuleze generarea unor fragmente pluri-, inter sau transdisciplinare. Totuși, în cele mai multe situații aceste aspecte se regăsesc punctual în manuale. Manualele de matematică, de exemplu, conțin puține exemple de elemente inserate din alte discipline, iar demersurile interdisciplinare au un caracter minimal. De obicei sunt prezente extinderi ale matematicii pentru a justifica utilitatea în altă disciplină a elementelor sale de conținut sau a metodelor.

Programele noi pentru învățământul gimnazial (din anul 2009) se aplică în condițiile coexistenței lor cu manuale vechi (din perioada 1996 – 2000) care au conținuturi mai ample și nu încorporează dimensiunile metodologice actuale. În acest context se evidențiază o problemă inedită, derivată din aplicarea unui curriculum școlar nou, cu ajutorul unei resurse curriculare (manualul școlar) vechi.

Această problemă poate fi formulată astfel: cum poate fi explorată și exploatată în procesul de instruire o resursă didactică de bază relativ „depășită” moral (manualul școlar).

Există mai multe categorii de răspunsuri, printre care:

- considerarea **manualului ca una dintre resurse** (și nu resursa didactică exclusivă și normativă), integrabilă în procesul de instruire presupus de aplicarea curriculumului școlar;
- utilizarea **selectivă și actualizată** a informațiilor și a structurilor de învățare în raport cu exigențele competențelor asumate;
- utilizarea unor **surse complementare** (din TIC și mass-media) integrabile în proiectarea și realizarea instruirii.

(c) **Nevoi de formare ale cadrelor didactice în domeniul curriculumului integrat**

În ceea ce privește nevoile de formare ale cadrelor didactice pe acest domeniu, Institutul de Științe ale Educației a realizat recent (în 2010) o cercetare axată pe *Metodologia implementării competențelor cheie în curriculum școlar*. În cadrul proiectului a fost realizat un studiu diagnostic (pe un eșantion de aproape 1000 de profesori și învățători) referitor la nevoile de formare.

Investigația a scos în evidență următoarele constatări:

- în general, cadrele didactice consideră formările pe discipline mai eficiente comparativ cu formările pe o arie curriculară (pentru cel puțin trei sferturi dintre respondenți);
- ideea de formare pornind de la o competență transversală (care se formează în timp prin diferite discipline) nu este considerată o prioritate (decât pentru mai puțin de 20%);
- ea este, în perspectivă, dezirabilă (pentru 1/2 dintre profesori).

Dincolo de preferințele creatorilor de curriculum și ale profesorilor, există limitări impuse chiar de structura fiecărei discipline școlare în ceea ce privește posibilitatea de integrare curriculară. Din această perspectivă, disciplinele școlare pot fi clasificate în: discipline fără structură, discipline sedimentare și structurate (D'Hainaut, L., 1981). În această clasificare educația fizică are o structură slabă, iar matematica o structură rigidă. Geografia și istoria sunt exemple de discipline cu structuri sedimentare, cu grupări de teme care pot fi permutate astfel încât înțelegerea elevilor să nu fie afectată. Structura lor permite o flexibilitate mai mare în planificare, comparativ cu alte discipline cu traiectorii de studiu mai rigide.

(3) **Competențele cheie și integrarea curriculumului**

Legitimitatea unei abordări integrate a curriculumului școlar este susținută și de existența domeniilor de competențe cheie recomandate de Consiliul European și asumate, prin introducerea lor, în Legea Educației Naționale, ca finalități ale învățământului preuniversitar românesc.

În viziunea *Recomandării Parlamentului European și a Consiliului Uniunii Europene* privind competențele cheie din perspectiva învățării pe tot parcursul vieții, *competența este capacitatea unei persoane sau a unui grup de a realiza sarcini majore de învățare (profesionale, sociale), la un nivel de performanță corespunzător unui criteriu sau standard, într-un context determinat*.

Într-o perspectivă apropiată, *competența este un ansamblu structurat de cunoștințe, abilități și atitudini dobândite prin învățare*, care permit dezvoltarea de probleme în situații noi.

Competențele cheie europene apar sub forma unor combinații multidimensionale de cunoștințe, deprinderi și atitudini; acestea sunt grupate în structuri dinamice, adaptate la perspectiva învățării pe tot parcursul vieții. Sistemul de competențe cheie nu se referă la disciplinele școlare sau teme aparținând unei discipline (deși unele dintre acestea se formează, în mare parte, în cursurile unei discipline), ci sunt legate de ideea transdisciplinarității și de educația pe tot parcursul vieții. În acest moment se încearcă compatibilizarea sistemelor de învățământ europene prin aplicarea acestui sistem de competențe în curriculum oficial.

Introducerea competențelor în programele școlare din învățământul preuniversitar (între 2001 și 2009) creează baza teoretică și sistemul reglator al trecerii spre un învățământ integrat, centrat pe atingerea unor competențe. Programele școlare utilizează două niveluri de competențe: competențe generale și competențe specifice.

Competențe generale (CG) sunt definite pentru fiecare obiect de studiu și se formează pe durata unui ciclu de învățământ, deși abordează niveluri de formare diferite de la un an la altul.

Diferă de obicei în funcție de specificul disciplinei, există însă similarități la nivelul disciplinelor „înrudite”, grupate tradițional în „arii curriculare”. GC exprimă rezultate durabile ale învățării, condiționează nivelul la care elevul învață noi sarcini și pot fi transferate la o mare varietate de sarcini specifice. Pot fi focalizate pe cunoaștere, pe anumite abilități și priceperi sau pe atitudini. **Competențele specifice** sunt considerate etape intermediare în dobândirea competențelor generale din care sunt derivate, se definesc la nivelul unui obiect de studiu și se formează într-un interval de timp mai mic.

(4) Modalități de integrare a curriculumului

D’Hainaut, L. sugerează că interdisciplinaritatea este o modalitate de predare și învățare văzută ca proces, nu numai ca un produs (D’Hainaut, 1986, p.43). Scopul introducerii interdisciplinarității este realizarea mai eficientă și eficace a obiectivelor educației. Acesta nu ar trebui să fie văzută ca un scop în sine, ci urmează să fie analizată prin prisma îmbunătățirilor pe care le poate aduce în educația generală.

D’Hainaut propune în continuare un model de curriculum bazat pe 20 de demersuri transdisciplinare, care acoperă și depășesc sfera cognitivă. Astfel, se poate afirma că și acest model transcende modelele anterioare și „depășește deficiența esențială a taxonomiilor obiectivelor pedagogice de tip Bloom - Krathwohl - Harrow” (Negreț, 2008, p. 224). În acest context, **a ști** nu este scop în sine, ci este conectat la finalitățile pregătirii. Astfel, se poate presupune că elementele de conținut vor fi altfel combinate iar acestea „nu vor apărea prea des sub forma unor discipline tradiționale, ci a unor module transdisciplinare” (Negreț, 2008, p. 225). Există, în principiu, trei modalități de abordare integrată a curriculumului școlar, pe care le prezentăm, pe scurt, în continuare.

(a) Inserarea unor situații de învățare specifice altei discipline

Există materii de studiu abordate prin tradiție într-un mod monodisciplinar (cum este matematica). Însă chiar și în situația matematicii, există capitole cu elemente de pluridisciplinaritate. În privința matematicii se consideră că aproape toate informațiile, demersurile învățate și deprinderile de calcul vor fi sigur aplicate mai târziu pentru situații specifice altor discipline sau în situații de viață. Matematica este, aparent, izolată dar ea este destinată în primul rând transferurilor de cunoștințe și deprinderi. Matematica poate fi privită ca un liant între discipline sau ca „o rădăcină a interdisciplinarității” (Fisher E. & Beltram del Rio, B., 2010). Se poate considera că și într-o structură predominant monodisciplinară, matematica pot fi inserate situații de învățare exterioare. Acest lucru este necesar pentru a da sens cunoștințelor și deprinderilor specifice și pentru a impulsiona elementele atitudinale necesare învățării matematicii. Pentru matematică ar trebui ca introducerea unor elemente de conținut să fie susținute, când este posibil, de un metadiscurs (elemente de istorie a acestora, problemele practice apărute, formularea ipotezelor, modul de rezolvare). Aplicațiile propuse trebuie să fie asemănătoare unor situații de viață, plauzibile sau să includă aspecte studiate la alte discipline.

(b) Corelarea unor demersuri disciplinare

Pluridisciplinaritatea se referă la *studiul unui subiect dintr-o disciplină, folosind cunoștințele și deprinderile oferite de alte discipline*. Este o modalitate mai atrăgătoare de a organiza elementele curriculare, contribuind la stimularea apetitului elevului pentru studiu, analiza unui obiect, fenomen sau a unei situații din perspective diferite. Chiar în învățământul tradițional, anumite unități de învățare au un aspect pluridisciplinar. Un exemplu ar fi dat de istorie, care își propune de obicei să studieze conflicte, situații economice, sociale, arte și știință, încadrate într-o perioadă de timp clar delimitată. Dacă însă unitatea de învățare va cuprinde demersuri dinspre sociologie, psihologie, critică de artă, istoria științelor ș.a.m.d., precum și explicarea situației care a generat un fenomen istoric prezent, va fi înlesnită înțelegerea globală a situației respective.

Există și neajunsuri ale acestei modalități de integrare curriculară (printre care existența unei oarecare superficialități în tratarea subiectelor alese). Soluția posibilă ar fi intercalarea unor succesiuni de situații de învățare cu aspect *pluridisciplinar*, după succesiuni *monodisciplinare* (în care elevii abordează cunoștințele și competențe disciplinare). În cazul elevilor de vârstă mică, este recomandată înlocuirea rigorii științifice cu elemente mai intuitive și cu activități practice sau experimente simple. În învățământul gimnazial, exactitatea, ordinea și rigoarea devin importante pentru dezvoltarea intelectuală a elevului, și de aceea sunt necesare mai multe aplicații disciplinare. Deoarece elementele de conținut și metodele de rezolvare sunt din ce în ce mai complexe, demersurile pluridisciplinare pot fi elaborate cu efort mai mare din partea profesorului (deoarece pot exista defazări de la o disciplină la alta, ceea ce presupune reluarea unor situații parcurse la alte discipline sau explicații noi pentru elev).

(c) Identificarea unor teme comune în ariile disciplinare

Studiul programelor școlare poate scoate în evidență o listă de subiecte (sau teme) cu potențial interdisciplinar, care pot fi relevante pentru elev. Un astfel de exemplu este redat în Tabelul 1, care sintetizează elemente de conținut referitoare la conceptul de **echilibru**, prezent în mai multe discipline. Abordarea aceasta poate implica echipe de profesori de discipline diferite sau poate solicita un efort mai mare din partea unui singur profesor. Aceste elemente pot fi completate cu activități experimentale sau cu activități de sensibilizare culturală etc., conform experienței cadrului didactic sau a cadrelor didactice implicate. Reglementările privind curriculumul la decizia școlii (CDS) facilitează abordarea organizată a acestor teme, atunci când elevii manifestă interes, prin intermediul unor discipline opționale.

Tabel nr. 1

Echilibru	Discipline	Elemente de conținut
Elemente subsumate: echilibru mecanic, echilibru termic, conservare energie, alimentație echilibrată, buget	Matematică	Ecuatii, sisteme de ecuații
	Fizică	Clasa a.VI-a - echilibru mecanic, mișcarea rectilinie uniformă Echilibru termic Clasa a.VII-a - echilibrul mecanic al corpurilor, echilibrul de translație, <i>Momentul forței</i> , <i>Echilibrul de rotație</i> Echilibrul mecanic și energia potențială
	Chimie	Legea conservării masei în reacțiile chimice.
	Biologie	<i>Clasa a.V-a - relația plante-animale</i> <i>Clasa a.VII-a - Stare de sănătate</i> Clasa a.VIII-a - Rețele trofice, echilibre și dezechilibre în ecosisteme
	Tehnologie	Stare de sănătate și alimentația, alcătuirea meniurilor și proveniența alimentelor Buget: Resursele familiei – relația: venituri, consum, economii.
	Geografie	Echilibre naturale. Echilibrul om - mediu

(5) Dimensiuni acționale ale curriculumului integrat

Aspectele discutate mai sus ne pun în fața unor dileme: cum ar trebui combinat învățământul disciplinar cu cel inter sau transdisciplinar, în ce fel poate fi realizată această combinație, când și cum se va putea trece la un învățământ predominant integrat.

Pe baza demersurilor teoretice, exploratorii, empirice sau bazate pe judecată expert, pot fi formulate mai multe direcții de acțiune în planul problematicii curriculumului școlar integrat.

(a) În domeniul proiectării și al cercetării curriculumului integrat:

- Construirea unei taxonomii a competențelor curriculumului școlar (pe 2 – 3 niveluri negociate și asumate), în corelație cu domeniile de competențe cheie europene și finalitățile din Legea Educației Naționale;

- Identificarea legăturilor dintre această taxonomie a competențelor și posibilitățile disciplinare, multidisciplinare și transdisciplinare de atingere a acestora;
- Construirea decupajelor interioare posibile, a structurilor integrate (domenii de studii, domenii curriculare, domenii supradisciplinare) și a posibilităților de abordare transdisciplinare;
- Investigarea eficienței educaționale comparate între diferite modalități de abordare și accepții (disciplinară, interdisciplinară, crosscurriculară sau integrată) și abordarea tradițională, predominant disciplinară.

(b) În domeniul aplicării curriculumului școlar integrat și a proiectării instruirii este necesară elaborarea, testarea și validarea unui nou **model de proiectare** (de la proiectarea multianuală, la proiectarea anuală și a unităților de învățare) care să aibă ca referențial competențele cheie europene, taxonomia competențelor asumate prin curriculumul școlar și noile dimensiuni ale procesului educațional (educația permanentă, TIC, sistemul de evaluare etc.). Aceasta implică și o restructurare a „designului” instruirii în cadrul unităților de învățare, cu succesiunea internă a secvențelor acestuia.

(c) În domeniul formării cadrelor didactice, consecințele sunt evidente: o formare inițială modernă (cu module referitoare la competențe, instruirea pentru atingerea lor, proiectarea curriculară, evaluarea rezultatelor instruirii și a progresului școlar, proiectarea resurselor didactice etc.), o formare continuă centrată pe educația permanentă etc.

(d) În domeniul evaluării va trebui experimentată și validată tehnica evaluării competențelor, evaluarea transdisciplinară, evaluarea progresului școlar și optimizarea examenelor naționale.

Bibliografie

- CATANĂ, Luminița, MÂNDRUȚ, O. *Abordarea integrată a curriculumului școlar*, în *Revista de Pedagogie*, anul LIX, nr. 4, București: 2011.
- CIOLAN, L. *Învățarea integrată – fundamente pentru un curriculum transdisciplinar*. Iași: Editura Polirom, 2008.
- CRIȘAN, AI., MÂNDRUȚ, O., SINGER, Mihaela. *Propuneri pentru un calendar al reformei conținuturilor*, în *Tribuna Învățământului*, București, 16 dec. 1991.
- DECKER, W.F., SOLTIS, J. *Curriculum and aims*. New York – London: Teachers College, Columbia University, 1986.
- D HAINAUT, L. *Programe de învățământ și educație permanentă*, București: EDP, 1981.
- D'HAINAUT, L. *Linii de forță ale elaborării unui curriculum*, în vol. *Programe de învățământ și educația permanentă* (trad.), București: EDP, 1981.
- D'HAINAUT, L. *Des fins aux objectifs de l'éducation*. Paris: Nathan, 1985.
- MARSH, C.I. *Key concepts for understanding Curriculum*. London – New York: Rutledge Falmer, 2004.
- MÂNDRUȚ, O., MÂNDRUȚ, MARILENA. Proiect pentru un curriculum de „Civilizație și cultură”. În: *Revista de pedagogie*, nr. 3 – 4, 1994.
- MÂNDRUȚ, O. *Competențele în învățarea geografiei. Ghid metodologic pentru aplicarea curriculumului de geografie din învățământul preuniversitar*. București: Corint, 2010.
- MÂNDRUȚ, O., CATANĂ, Luminița, MÂNDRUȚ, Marilena. *Instruirea centrată pe competențe*, Arad: „Vasile Goldiș” University Press, 2012.
- MINDER, M. *Didactique fonctionnelle (objectifs, stratégies, evaluation)*. Paris – Bruxelles: De Boeck – Larcier, 1996.
- NEGREȚ - DOBRIDOR, I. *Teoria generală a curriculumului educațional*, Iași: Editura Polirom, 2008.

XI. Domenii transdisciplinare: Educația pentru mediul înconjurător

(a) Context și terminologie

Cu o evoluție foarte rapidă în ultimele patru – cinci decenii, **educația pentru mediul înconjurător** este un concept utilizat în această formă pentru prima dată în 1948, cu ocazia conferinței IUCN (International Unit for the Conservation of Nature and Natural Resources) de la Paris. Câteva momente au marcat în mod deosebit dezvoltarea concepției privind educația pentru mediu până în prezent.

Cel mai important pas în demersul definirii educației pentru mediu l-a constituit reuniunea IUCN / UNESCO din Nevada, U.S.A. din 1970. Prima definiție ‘clasică’ a termenului a fost formulată cu această ocazie: "*Educația pentru mediu reprezintă procesul de recunoaștere a valorilor și de clarificare a conceptelor în scopul dezvoltării abilităților și atitudinilor necesare înțelegerii și aprecierii interrelațiilor dintre om, cultură și mediul său biofizic. Educația pentru mediu necesită practica în luarea deciziilor și formularea pentru sine a unui cod de comportament privind aspecte referitoare la calitatea mediului*".

În 1975, se creează primele programe internaționale privind educația pentru mediul înconjurător (UNEP - *United Nations Environment Programme* și UNESCO / UNEP) și are loc prima declarație interguvernamentală asupra acestei teme: Carta de la Belgrad - Un cadru global privind educația pentru mediu.

Se conturează deja ideea educației pentru mediu văzută ca **proces permanent, interdisciplinar ca natură și aplicare**, un demers educațional (privit global și nu doar o “altă” disciplină de studiu), privind interrelațiile dintre om și sistemul natural, încurajând participarea la experiența de formare, referindu-se atât la dimensiunea globală cât și la cele trecută / prezentă / viitoare, încurajând înțelegerea, gândirea critică, rezolvarea de probleme, clarificarea valorilor.

Anii '80 au fost marcați de lansarea **Strategiei privind conservarea globală**, incluzând și o parte referitoare la educație. Sunt reformulate obiectivele acestui domeniu, cu accent pe participarea activă la protecția mediului și găsirea unor posibile soluții. Rezoluțiile adoptate vor juca un rol important în elaborarea noului curriculum în diferite țări după 1990.

Definiția educației pentru mediul înconjurător corespunzătoare acestei etape în evoluția domeniului, este adoptată în 1988: "*E. M. reprezintă un proces permanent în care indivizii și colectivitatea devin conștienți de mediul lor înconjurător și achiziționează cunoștințele, valorile, competențele, experiența și voința care le permit să acționeze, individual și colectiv, pentru rezolvarea problemelor actuale și viitoare ale mediului. (UNESCO-UNEP, 1988)*"

Anii '90 continuă sub semnul Conferinței Națiunilor Unite asupra mediului și dezvoltării desfășurate la Rio de Janeiro, Brazilia, în 1992. Unul dintre documentele elaborate cu această ocazie - **Agenda 21** reprezintă programul în scopul unei dezvoltări durabile în secolul XXI. În Marea Britanie, este momentul introducerii educației pentru mediu ca temă cross-curriculară în cadrul curriculumului național, într-o poziție centrală a acestuia.

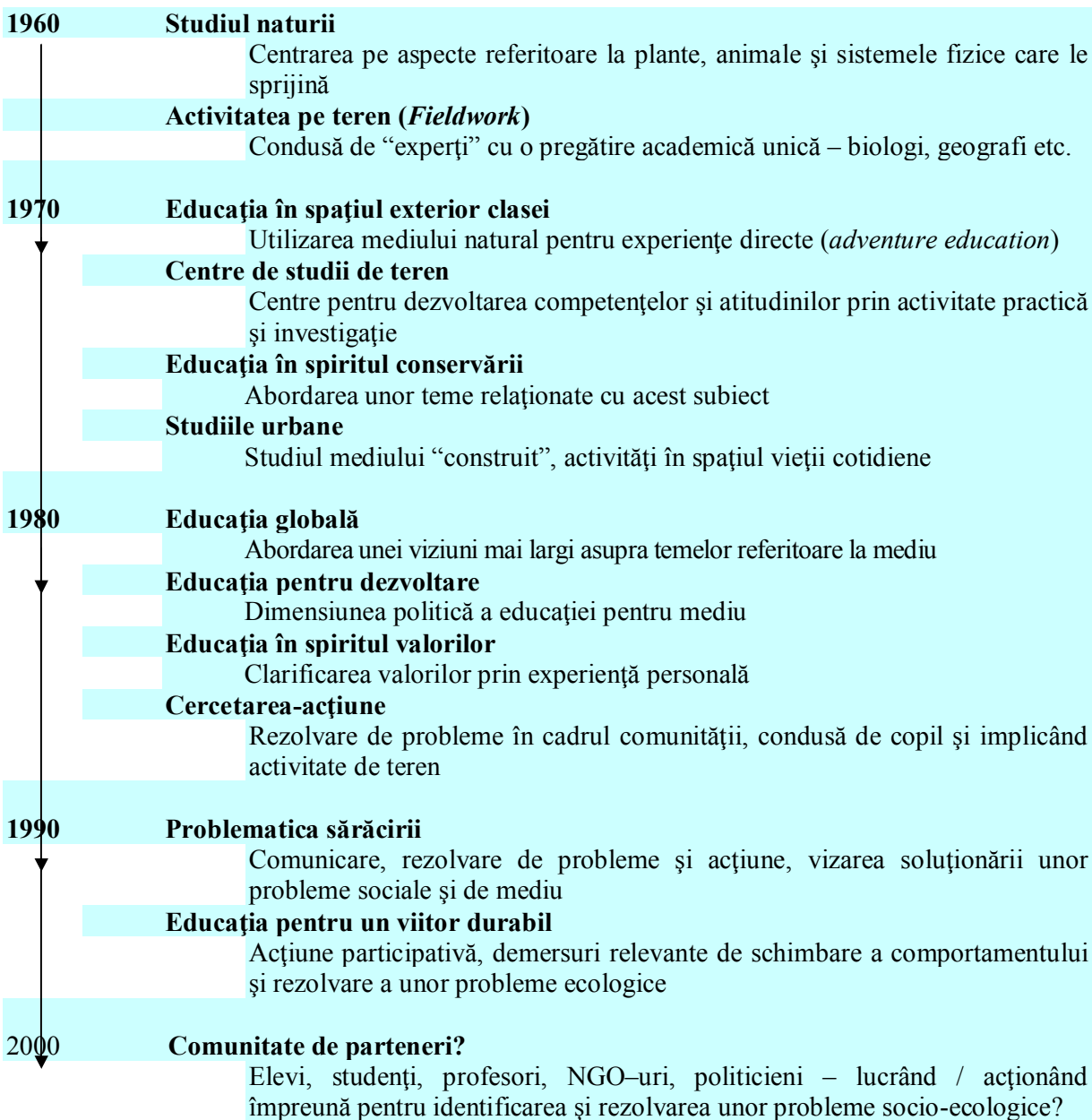
Rezumând această evoluție, putem sublinia câteva tendințe-cheie manifestate în educația pentru mediu în ultimele decenii (PALMER, J.A., 1998):

- Anii '70: **educația în spațiul exterior clasei** (utilizarea mediului natural pentru experiențe directe, *adventure education*); centre de studii de teren (centre pentru dezvoltarea competențelor și atitudinilor prin activitate practică și investigație); educația în spiritul conservării (abordarea unor teme relaționate cu acest topic); studiile urbane (studiul mediului construit, activități în spațiul “străzii”);
- Anii '80: **educația globală** (abordarea unei viziuni mai largi asupra temelor de mediu); educația pentru dezvoltare (dimensiunea politică a educației pentru mediu);
- Anii '90: **problematica sărăcirii** (comunicare, rezolvare de probleme și acțiune, vizarea soluționării unor probleme sociale și de mediu);
- Anii 2000: **educația pentru un viitor durabil** (acțiune participativă, demersuri relevante de schimbare a comportamentului și rezolvare a unor probleme ecologice);

- Anii 2010: **hazarde naturale și încălzirea globală.**

Evoluția conceptelor

Într-o reprezentare schematică, evoluția conceptelor și a tendințelor în educația pentru mediul înconjurător este figurată în continuare.



Definirea termenilor

Având în vedere toate aceste etape parcurse sau în evoluție, analiza tendințelor privind educația pentru mediu poate porni de la accepțiunile complementare pe care noțiunea de ‘mediu’ a ajuns să le reflecte, asociindu-le câteva strategii și modele actual acceptate.

Astfel, într-o anasinteză a tipurilor prezente în teoria și practica educațională, **mediul înconjurător** poate reprezenta (SAUVÉ, L., 1994):

- a) o **problemă de rezolvat** (în primul rând mediul biofizic și starea acestuia, necesitând dezvoltarea abilităților de rezolvare de probleme, studiu de caz);
- b) **resursă necesară a fi gestionată** (dezvoltarea unei viziuni sistemice a unui mediu înconjurător solicitând exploatarea resurselor, pas anterior rezolvării de probleme de mai sus);
- c) **mediul înconjurător - 'natură'** (aprecierea, prezervarea, respectarea; strategii de pătrundere în mediul natural);
- d) **mediul - biosferă** (loc al unităților, perspectiva globală; strategii incluzând dezbateră, confruntarea cu dileme);
- e) **mediul înconjurător ca mediu de viață** (cunoașterea, amenajarea, viața cotidiană; studiul de mediu);
- f) **mediul înconjurător - mediu comunitar** (implicarea, colectivitatea; cercetarea-acțiune).

O atenție specială este necesară a fi acordată unui concept folosit terminologic frecvent, nu întotdeauna cu precizia necesară, cel de **educație ecologică**, în sensul "*educației pentru păstrarea și conservarea naturii, a echilibrelor biologice și a relațiilor dintre om și natură*". Această accepțiune s-a impus printr-o extindere a concepției conform căreia ecologia (ca parte a biologiei) este singura (sau principala) disciplină care studiază mediul înconjurător.

Pornind de la sensul clasic al ecologiei, ca **știință a interrelațiilor dintre viețuitoare și mediul care le înconjoară**, generalizarea termenului de educație ecologică la totalitatea fenomenelor ce privesc raporturile dintre lumea vie (inclusiv societatea omenească) și mediul ei de existență este prea largă și nu acoperă toate semnificațiile. Funcția ecologiei este în principal descriptivă, explicativă și predictivă la nivelul evoluției populațiilor sau ecosistemelor, fără a avea însă o asumată funcție praxeologică.

În acest sens, educația ecologică, respectiv achiziția conceptelor ecologice de bază și dezvoltarea abilităților de investigare a realității ecosistemice se află printre obiectivele educației pentru mediu, constituind chiar premise ale demersului real presupus de educația pentru mediul înconjurător.

Unul dintre scopurile de bază ale educației pentru mediu la început de secol devine, în contextul internațional majoritar acceptat, **alfabetizarea întru mediu** (*environmental literacy*) (ROTH, C. E., 1992). O definiție adaptată a acestui tip de alfabetizare ar putea fi: "Alfabetizarea întru mediu este în principal capacitatea de a percepe și a interpreta sănătatea relativă a sistemelor din mediul înconjurător și de a întreprinde acțiuni adecvate pentru menținerea, restaurarea sau ameliorarea sănătății acestor sisteme. **Alfabetizarea în și pentru mediu** trebuie să fie definită în termeni de comportamente observabile. Persoanele trebuie deci să fie capabile să probeze faptul că stăpânesc conceptele cheie, abilitățile, atitudinile referitoare la mediul înconjurător".

Sunt identificate trei niveluri ale acestei alfabetizări:

- un prim nivel, constând în capacitatea de a utiliza și defini principalii termeni referitori la mediu;
- un nivel funcțional, corespunzător unei mai bune cunoașteri și înțelegerii aprofundate a interacțiunilor între sistemele sociale umane și sistemele naturale;
- un nivel operațional, în care cunoștințele și înțelegerea sunt aprofundate, iar abilitățile sunt dezvoltate.

În concluzie, evoluția actuală a educației pentru mediu, acesta din urmă privit global, în complexitatea sa sistemică, se îndreaptă la început de secol XXI spre un **model integrat de structurare**. În acest model, cele trei demersuri ale procesului de predare și învățare (despre, în și în sprijinul) își păstrează ariile de individualitate dar și zone de suprapunere. Centrul asamblării celor trei elemente, zona acestei suprapuneri, constituie baza influențelor formative de care depinde continuarea procesului de (auto)formare și care trebuie să fie în atenția proiectării oricărui program.

(b) Educația pentru mediu – spațiu al interdisciplinarității

În afara contribuției indiscutabile la diferitele aspecte ale formării de bază și de posibilitatea asocierii la numeroase alte dimensiuni ale educației contemporane, educația pentru mediu devine un spațiu de intersecție al formării în cadrul diferitelor discipline de studiu. Fundamental, ca urmare a complexității și globalității domeniului, educația pentru mediu beneficiază de un demers interdisciplinar asupra realității, utilizând interdisciplinaritatea ca strategie didactică în mediul educațional.

Educația pentru mediu, așa cum este ea concepută astăzi, implică integrarea în formare a următoarelor arii disciplinare:

- științe ale naturii și tehnici biofizice (luând în considerare de polul ‘mediu înconjurător’ din cadrul rețelei de relații individ – societate – mediu);
- științe umaniste (considerând polul ‘individ’ și ‘societate’ al aceleiași rețele de relații);
- știința / științele mediului, știință transdisciplinară, integrând diferitele științe biofizice și umaniste referitoare la mediu; *Știința / științele mediului* se referă la studiul interrelațiilor existente între componente biofizice ale mediului înconjurător și organismele înconjurătoare, în particular ființa umană, precum și modul de acțiune vizând optimizarea calității mediului și a vieții.
- diferitele tipuri de formare personală, socială și morală;
- filosofia – deci și componenta etică;
- disciplinele referitoare la comunicare (datorită caracterului politic și, în mod ideal, democratic al procesului de rezolvare de probleme referitoare la mediul înconjurător și de management ecologic): limba, artele, tehnicile media etc.;
- limbajul matematic, privit ca instrument de analiză și / sau de modelare a realității mediului înconjurător.

De asemenea, în cadrul formării școlare și din perspectiva competențelor generale formulate în Legea Educației Naționale, educația pentru mediu poate fi abordată în cadrul învățământului tuturor disciplinelor. Este de notat faptul că educația pentru mediu poate beneficia fie de un context disciplinar (chiar și în cadrul unei singure discipline), fie de unul transdisciplinar, alternativă preferabilă în contextul actual. Acest demers este simplificat de existențe în cadrul educația pentru mediu a unui număr de finalități transdisciplinare.

(c) Posibile demersuri complementare în educația pentru mediu

Desigur, deciziile vizând designul proiectării educației pentru mediu trebuie să fie în acord atât cu elementele teoretice adoptate de conceputorul de curriculum, cu strategia educațională, opțiunile axiologice și în raport de elementele competențelor – cheie și ale competențelor (generale și specifice) din curriculum școlar.

Principalele demersuri posibile, necesar a fi integrate într-o reală strategie a educației pentru mediu pot fi:

- demersul **experiențial** al relației de formare, în care subiectul interacționează cu mediul de viață și de studiu;
 - implică un contact direct cu situația reală, experiența fiind la baza formării; aceasta este mai întâi trăită, apoi analizată și conceptualizată, pentru a servi apoi drept ghid pentru noile experiențe; presupune participare activă a persoanei și deschidere a cadrului educațional spre mediul de viață;
 - asigură bazele unei educații permanente.
- demersul **holistic**, în care subiecte multidimensionale sunt considerate în globalitatea lor;
 - ține cont de două tipuri de posibilă fragmentare:
 - fragmentarea domeniului cunoașterii (fragmentarea realității este la baza majorității problemelor de mediu, dar și sociale);

- fragmentarea subiectului formării (în cazul în care doar anumite dimensiuni individuale sunt solicitate, dezvoltarea integrală a acestora nu este asigurată);
- demersul **sistemic și cel interdisciplinar**, inerent abordării holistice a obiectului;
- demersul **sistemic** permite abordarea globală și efectivă a obiectului de studiu (educația pentru mediu), sau lanțul relațiilor individ – societate - mediu); asigură înțelegerea interrelației fenomenelor și și interdependența “ființelor” ecologice;
- demersul **interdisciplinar** este, de asemenea, parte integrantă a demersului holistic;

În prezent se disting patru tipuri de **interdisciplinaritate**:

- **interdisciplinaritatea științifică**, conform căreia diferitele instrumente conceptuale și metodologice ale diferitelor discipline interacționează și converg spre rezolvarea problemelor cognitive sau dezvoltarea cunoașterii transdisciplinare;
- **interdisciplinaritatea decizională**, în cadrul căreia diferitele discipline oferă sprijinul în rezolvarea unei situații problematice în vederea luării unei decizii adecvate;
- **interdisciplinaritatea de creație**, locul de convergență al diferitelor discipline pentru crearea unui obiect nou (tehnică, instrument, material etc.) sau a unei creații inedite;
- **interdisciplinaritatea pedagogică**, favorizând integrarea învățării prin integrarea disciplinelor; în acest caz, disciplinele școlare nu mai sunt scopuri în sine, ci devin mijloace pentru a servi un proiect real de formare.

În cazul educației pentru mediu ca parte a educației de bază și a educației permanente, se poate face apel, în contexte diferite, la unul sau mai multe dintre tipurile evocate de interdisciplinaritate. În cazurile cele mai frecvente, se face apel la integrarea finalităților mai multor programe de studiu, deci la cea pedagogică.

- demersul “**partenerial**”, în care învățarea se realizează împreună cu ceilalți și de la ceilalți;
 - este un demers complementar celui holistic; problemele reale din mediul înconjurător nu pot fi rezolvate în lipsa unui demers de echipă, în care negocierea, luarea deciziilor, asumarea diferitelor roluri sunt esențiale;
 - favorizează construirea unor competențe proprii cercetării științifice (lucrul în echipă etc.).
- Se poate observa că aceste demersuri contribuie de asemenea la conturarea unui **demers critic** și a unui conducând la obținerea de soluții în fața realităților din mediul înconjurător, social și educațional, interrelaționate.

(d) Paradigma nonformală / informală a educației pentru mediul înconjurător

Proiectarea unui model al educației pentru mediul înconjurător presupune raportarea la o serie de elemente date, existente deja în cadrul conceptual și al practicii educaționale și în elementele existente în prezent. Pot fi enumerate o serie de “surse” ale modelului general, care trebuie luate în considerare în etapa proiectării:

- sistemul referențial “exterior”, incluzând contextul educațional actual și starea planetei;
 - analiza ofertei sistemului (incluzând plan de învățământ, competente generale și specifice, conținuturi sugerate, activități de învățare, componentele procesului de învățământ);
 - investigarea percepției educabililor asupra mediului și a educației pentru mediu și a necesității de instruire resimțite;
 - analiza și adaptarea / adoptarea rezultatelor unor experiențe semnificative internaționale actuale;
 - analiza nivelului de dezvoltarea intelectuală a elevilor;
- În acest context, se impune în majoritatea modelelor implementate la nivel internațional opțiunea constructivistă asupra învățării. În acest sens, procesul învățării este privit ca un proces de dezvoltare, educabilul combinând experiența anterioară cu experiențe și descoperiri noi;
- explorările teoretice ale proiectării conținuturilor, a procesului de instruire, a activităților de cercetare și extrașcolare;

- opțiunea pentru două domenii majore: procesul de instruire instituțional și investigația independentă a elevilor;
- proiectarea, ca primă etapă, a unui sistem de obiective rezultat din explorări teoretice și empirice, care să permită o orientare clară a conținuturilor de curriculum și a utilizatorilor resurselor de instruire.

O serie de elemente ale unui model privind educația pentru mediul înconjurător, care reprezintă în același timp surse pentru un model ameliorat, au fost prezentate în cele de mai sus.

Modelul educației pentru mediul înconjurător, în stadiul prezent al evoluției acestui domeniu, încearcă să acopere următoarele mari “câmpuri” educaționale:

- proiectarea unui sistem de competențe și a unei serii de conținuturi ilustrative, cât mai complete și stimulative;
- sugerarea unor modalități de organizare a procesului educațional optimizate și adecvate scopurilor specifice ale educației pentru mediu;
- dezvoltarea la tineri a capacității de investigare științifică a mediului înconjurător.

Deși sunt importante și alte aspecte ale desfășurării procesului (resursele de instruire, activitățile extrașcolare, activitățile practice etc.), în centrul atenției putem considera că este sistemul de competențe și conținuturile adiacente, precum și procesul de instruire, esențiale în realizarea unei reale educații pentru mediu.

În concretizarea acestui model și având în vedere și experiențele internaționale în domeniu, împreună cu documentele de politică educațională adoptate la nivel mondial în acest domeniu, putem afirma următoarele:

- în ansamblul factorilor educaționali, educația pentru mediu ar trebui să ocupe un rol mult mai important, continuu adecvat complexității și evoluției rapide a acestei probleme fundamentale a lumii contemporane, dar și a celei viitoare;
- un sistem coerent de competențe (și conținuturi actuale asociate acestora) este strict esențial pentru a permite realizarea reală a educației pentru mediu;
- conținuturile (chiar sub forma actuală disciplinară, dar mai ales sub cea necesară interdisciplinară) trebuie să poată fi proiectate în concordanță cu exigențele raportului dintre psihologic și logic în învățare;
- învățarea trebuie să poată avea o puternică orientare constructivistă, în sensul înțelegerii ei ca un real proces de dezvoltare;
- aplicarea și concretizarea elementelor teoretice trebuie să își găsească un larg câmp de aplicare în formarea capacității de investigare științifică a mediului înconjurător;
- conținuturile și metodologia trebuie să aibă un puternic caracter interdisciplinar;

(e) Finalități educaționale

Sistemul **finalităților educaționale** referitor la educația pentru mediu este, în mod evident, necesar să fie armonios încadrat în sistemul finalităților generale (obiectivele învățământului primar și competențele învățământului gimnazial și liceal).

În majoritatea ariilor educaționale (științifică, umanistă etc.), se poate observa o grupare a finalităților generale în trei mari domenii (proprii și competențelor – cheie):

- cunoștințe;
- abilități, metode, tehnici de lucru / activitate intelectuală;
- atitudini și valori.

În mod mai mult sau mai puțin justificat sau declarat, se observă în practica educațională accente relativ diferite în abordarea acestora, pornind de la o atenție majoritară acordată unui câmp (în general primul), fapt însoțit, desigur, de neglijarea (până la simplă enunțare în documentele oficiale) a unuia sau a ambelor câmpuri următoare.

În general, în curriculumul specific diferitelor discipline, aceste câmpuri sunt formulate în general în această ordine, cu o pondere deosebită acordată domeniului cunoașterii, aparent ca reflectare a complexității și “vastității” conținuturilor abordate.

În cazul particular al educației pentru mediu, abordarea și ordinea generativă a acestor finalități ar fi necesar să fie inversă:

- formarea unui sistem coerent și complex de atitudini și valori vizând mediul înconjurător;
- însușirea și exersarea unei metodologii adecvate de investigare a realității obiective;
- formarea primelor două categorii pe baza percepției și înțelegerii unui ansamblu coerent, acurat din punct de vedere științific, privind anumite elemente, fenomene, procese și caracteristici semnificative ale mediului înconjurător.

Este necesar însă, a nu se omite oferta potențială valoroasă a educației pentru mediu de a contribui și la realizarea unor dimensiuni ale educației în general, dintre care putem menționa:

- posibilitatea învățării în ritm propriu;
- inserția socială adecvată;
- dezvoltarea intelectuală a elevilor;
- formarea unei personalități independente și responsabile;
- crearea premiselor pentru o autoeducație permanentă;
- formarea unui sistem coerent de valori.

În cele ce urmează, încercăm să conturăm un posibil sistem de finalități pe care îl poate avea la bază proiectarea educației pentru mediu.

(A) Atitudini și valori:

La finele învățământului (în special a celui obligatoriu), elevii trebuie să fie capabili:

- să aibă conștiința importanței fundamentale a mediului înconjurător și a elementelor sale pentru viața individuală și dezvoltarea societății în ansamblul ei;
- să demonstreze preeminența comportamentului “ecologic” față de cel “economic”;
- să se angajeze activ în conservarea și protecția mediului;
- să își dedice o parte din activitatea creatoare cunoașterii, protecției și investigării mediului înconjurător.

(B) Metode și tehnici de investigație:

Elevii trebuie să fie capabili să dobândească următoarele abilități referitoare la metodologia de investigare științifică a realității:

- să opereze cu metode și tehnici de observare obiectivă a mediului înconjurător;
- să realizeze o analiză științifică a caracteristicilor mediului investigat;
- să utilizeze tehnici experimentale adecvate în investigațiile științifice;
- să utilizeze modalități de reprezentare adecvată a fenomenelor investigate (grafice, hărți etc.);
- să elaboreze lucrări științifice originale referitoare la probleme reale din mediul înconjurător investigat.

(C) Cunoaștere

După parcurgere instruirii, elevii trebuie să fie capabili:

- să identifice corect elementele mediului înconjurător și să descrie caracteristicile esențiale ale acestuia;
- să înțeleagă caracterul integrat și interdependent al elementelor mediului înconjurător;
- să cunoască elemente semnificative referitoare la diferențierile teritoriale și particularitățile mediului înconjurător;
- să sesizeze caracterul transdisciplinar al problematicii mediului înconjurător;
- să aprecieze corect modificările actuale și de perspectivă ale mediului terestru.

Desigur, aceste finalități de un nivel de generalitate înalt, specifice educației pentru mediu, se pot concretiza în alt set de competențe derivate și care au, cu cât ne apropiem de unități concrete

de învățare, un caracter puternic comportamental. Desigur, în practica educațională, aceste trei câmpuri cuprind finalități care, desigur, se întrepătrund și se intercondiționează reciproc. Desigur, intenția de a realiza o investigație asupra mediului înconjurător presupune un nivel de cunoștințe aprofundat, o metodologie cât mai complexă, o intenție personală de a aborda această problemă, o serie de abilități și deprinderi individuale, în unele cazuri abilități necesare lucrului în grup. După cum se poate vedea, este vorba despre o activitate cu un înalt grad de complexitate, în cazul unui obiectiv integrat.

(f) Baza curriculară a educației pentru mediul înconjurător

Analiza curriculumului în uz pentru învățământul preuniversitar își propune să identifice modul în care sunt reflectate în programele școlare ale diferitelor obiecte de învățământ elemente referitoare la problematica mediului înconjurător, care pot constitui premise ale unei corelări mai bune a acestora sub raportul unei viziuni integratoare.

Această analiză privește atât competențele educaționale, cât și elemente de conținut. Ea are în vedere cele trei cicluri ale învățământului preuniversitar, ariile curriculare și, în interiorul acestora disciplinele școlare care au în mod explicit asumate dimensiuni educaționale referitoare la mediul înconjurător.

În acest sens, au fost construite trei reprezentări grafice redată în continuare, care figurează, pentru fiecare ciclu de învățământ, participarea tuturor disciplinelor școlare. Cercurile concentrice din interior semnifică posibilul nucleu comun al educației pentru mediu, baza pe care se poate construi în viitor un demers integrator.

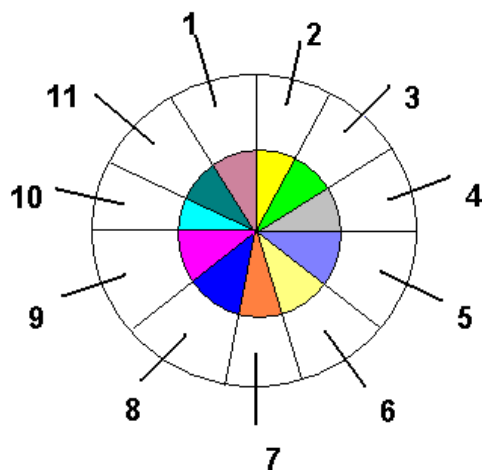
Deși teoretic, după cum am arătat mai sus, toate disciplinele școlare pot avea o anumită contribuție la E. M., aceasta nu este figurată pe diagrama circulară proporțional (direct valoric), existând, după cum se va observa în continuare, o mare variație între disciplinele componente din perspectiva abordării unor teme sau a vizării unor obiective referitoare la mediul înconjurător.

Din analiza curriculumul școlar actual, rezultă un ansamblu de constatări și sugestii referitoare la posibilitățile sale de a oferi o primă bază a demersului de realizare a unei inovații reale în domeniu.

Principalele **concluzii** sunt:

- Există în curriculumul școlar actual o prezență mult mai mare a unor competențe și conținuturi care fac referire, directă sau implicită, la elemente ale mediului înconjurător și, în acest fel, la educația pentru mediu, față de programele școlare anterioare;
- Aproape toate disciplinele cuprinse în curriculum își propun să abordeze, cu o pondere diferită, elemente ce au continență cu mediul înconjurător;
- Există o pondere mai mare a elementelor referitoare la educația pentru mediu în cazul Științelor, Geografiei și Educației tehnologice;
- Aceste discipline școlare își asumă în mod tranșant competențe generale referitoare, în mod direct și nemijlocit, la mediul înconjurător. Acestea pot constitui, de aceea, nucleul pe care se poate construi educația pentru mediu;
- Există o anumită diferențiere în ceea ce privește modul de percepere a mediului înconjurător ca întreg și ca problemă educațională în aceste câmpuri disciplinare, sub raportul terminologiei, conținuturilor, modului de abordare și chiar a activităților de învățare sugerate;
- Există tendința ca toate disciplinele de studiu să aibă o anumită tangență cu această problemă fundamentală a lumii contemporane;
- Sistemul de finalități și conținuturi aparținând unor arii curriculare diferite, nu are o coerență interdisciplinară vizibilă;
- În prezent, există posibilitatea construirii unor dezvoltări posibile, pe tematica educației pentru mediu, pornind de la curriculumul școlar actual, în sistemul Științe – Geografie – Educație tehnologică.

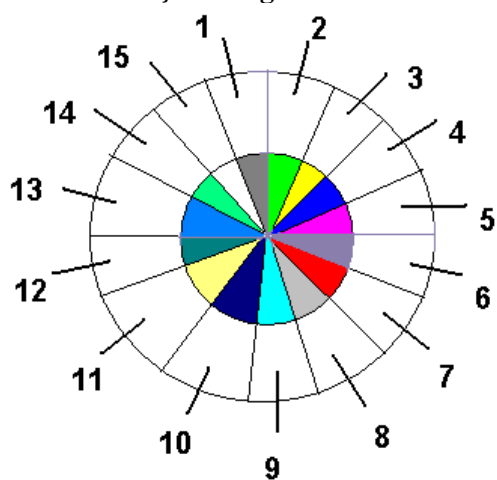
Învățământ primar



Discipline:

1. Limba și literatura română
2. Limba modernă
3. Matematică
4. Științe ale naturii
5. Educație civică
6. Istorie și Geografie
7. Religie
8. Educație artistică
9. Educație fizică
10. Tehnologii (abilități practice)
11. Opționale

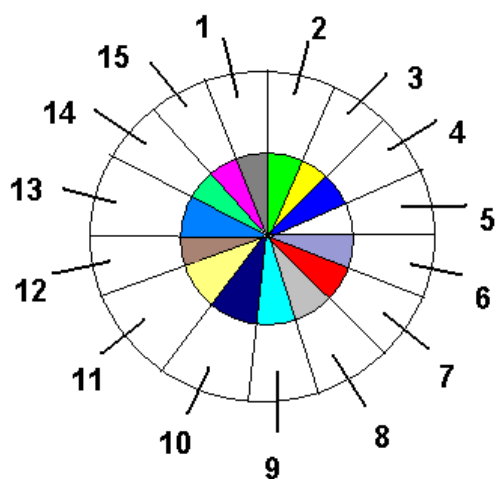
Învățământ gimnazial



Discipline:

1. Limba română
2. Limba modernă
3. Matematică
4. Fizică
5. Chimie
6. Biologie
7. Cultură civică
8. Istorie
9. Geografie
10. Educație artistică
11. Educație fizică
12. Tehnologii
13. Consiliere și orientare
14. Religie
15. Opționale

Învățământ liceal



1. Limba română
2. Limba modernă (I, II)
3. Matematică
4. Fizică
5. Chimie
6. Biologie
7. Științe sociale
8. Istorie
9. Geografie
10. Educație artistică
11. Educație fizică
12. Tehnologii
13. Consiliere și orientare
14. Discipline de specialitate
15. Opționale

(g) Variante și opțiuni

În urma demersurilor analitice și teoretice de până acum, rezultă patru mari grupe de posibilități referitoare la inovarea educațională în domeniul educației pentru mediu.

- Realizarea unor **structuri interdisciplinare relativ autonome**, cu o puternică coerență interioară (de competențe asumate, conținuturi și metodologie), la un anumit nivel al școlarității, sub forma unui domeniu educațional autonom;
- Realizarea unei **inovări prin “infuzie”** în toate disciplinele școlare, în condițiile oferite de curriculumul școlar actual;
- Realizarea **unor modele de curriculum la decizia școlii (în principal, interdisciplinare)**, care să aibă, în mod specific, asumată educația pentru mediu prin obiective, conținuturi, metodologie;
- **Stimularea unor experiențe și inovații** de natură extracurriculară și nonformală / informală;
- **Identificare și transfer de bune practici locale.**

Desigur, opțiunea noastră este pentru realizarea unui program coerent, asigurând spațiul cuvenit fiecăreia dintre aceste variante.

O posibilitate, care ar ține cont și de realitatea existentă în sistem actual, ar consta în realizarea unor structuri coerente din punct de vedere metodologic în cadrul fiecărei discipline din curriculumul național, asigurând o primă etapă transcurriculară a abordării domeniului în sistem.

O a doua etapă, coexistând cu prima (ceea ce, într-o oarecare măsură se întâmplă în sistem actualmente), este reprezentată de ultimele două posibilități: existența unor modele de C. D. Ș. într-adevăr interdisciplinare, însoțite de experiențe de natură extracurriculară.

(h) Un sistem de competențe și activități referitoare la educația pentru mediu

Deși, așa cum am arătat, dimensiunea atitudinal valorică este predominantă, în cazul educației complementare învățării școlare disciplinare, un rol semnificativ îl are formarea unui sistem de competențe. Acestea au, frecvent, un caracter transdisciplinar.

Raportarea acestui sistem la competențele – cheie sugerate de Comisia Europeană (utilizate în programele școlare) reprezintă o activitate utilă, deoarece aceste competențe – cheie fac referințe precise la acest domeniu educațional.

Pe baza competențelor sugerate de programele școlare, a disponibilităților educaționale pe care le are educația pentru mediul înconjurător și a creșterii semnificative a importanței acestora, sugerăm, mai jos, un sistem de competențe și activități asociate acestora, cu un anumit caracter de specificitate și într-o taxonomie cu elemente generative.

Într-un sistem coerent privind educația pentru mediu, considerăm că este necesar să cuprindem:

- **Observarea realității înconjurătoare**

Această observare se poate centra pe **elemente reale**, pe **imagini ale acestora** sau pe diferite reprezentări sugestive.

În consecință, observarea poate fi:

- directă ;
- indirectă (mediată)

În același timp, se poate realiza:

- difuz și întâmplător;
- semidirijat;
- dirijat (pe baza unui plan).

Această capacitate de observare, pare a fi superfluă în procesul educațional, fiecare elev, voluntar sau nu, activ sau nu, observând tot timpul anumite elemente. În general, această observație este valabilă, deoarece observare se produce îndeosebi difuz, inert și indiferent. Problema care apare, în mod real, este aceea de a încerca să le dirijăm elevilor activitatea de observare, deci să o realizeze activ, conștient, asumat, cu o anumită finalitate.

- **Analiza elementelor, fenomenelor și proceselor**

Este ușor de sesizat că analiza este o capacitate mai complexă decât observarea, acest lucru fără să mai necesite argumente suplimentare. Analiza se poate realiza:

- direct (în urma unei observări directe);
 - indirect (prin mijlocirea unor imagini, convenții, simboluri)
- De asemenea, se poate realiza asupra:
- elementelor simple (forme de relief, zone climatice, elemente de hidrografie, obiective etc.);
 - succesiunilor (evoluția reliefului, anotimpurilor, stările de vreme, evoluții spațiale etc.);
 - structurilor (ansamblurilor teritoriale, structuri spațiale),
 - sistemelor (sistemul geomorfologic, climatic, sisteme umane etc.);
 - informației tehnologice (informații din CD-uri și diferite programe);
- Analiza se poate realiza în mai multe modalități concrete; ea poate fi:
- empirică (bazată doar pe experiența anterioară);
 - difuză (nedirijată);
 - dirijată (pe baza unei proiectări anterioare);
 - globală (sintetică, holistică, comprehensivă).

- **Utilizarea informației, care presupune:**

- perceperea informației (sesizarea caracterului util al unei informații);
- selectarea informației pertinente și utile;
- înțelegerea sistemului de simboluri și semne;
- transferul informației dintr-un mod de prezentare în altul (transformarea informației);
- structurarea informației transformate;
- producerea informației noi (simple și structurate); exprimarea informației (oral, în scris, grafic, cartografic, prin IT, GIS).

- **Investigația obiectivă prin:**

- metode și tehnici simple (observare, analiză, notare, cartografiere);
- metode experimentale;
- metode de simulare (îndeosebi IT);
- abordarea unui demers dat (algoritm) similar investigației științifice;
- construirea unui demers nou, original, de investigare.

- **Formarea unui sistem coerent de limbaj și comunicare prin:**

- utilizarea corectă (oral și în scris) a limbii materne;
- utilizarea unor denumiri și termeni în limbi străine;
- utilizarea tehnologiei informatice (IT);
- utilizarea terminologiei științifice (generale și specifice).

- **Capacități intelectuale prin exersarea:**

- gândirii convergente și divergente;
- raționamentului critic;
- gândirii anticipative și proiective;
- creativității.

- **Raportarea corectă în spațiu și timp, prin:**
 - utilizarea dimensiunii spațiale (la diferite scări);
 - localizarea corectă a elementelor, fenomenelor, sistemelor și structurilor;
 - integrarea taxonomică și ierarhizarea (sisteme, structuri);
 - construirea unor repere de timp (la dimensiunea experienței universului și la scară planetară).

- **Înțelegerea (și demonstrarea acestei înțelegeri) la nivelul:**
 - elementelor simple, disparate sau cu o complexitate redusă;
 - sistemelor spațiale (explicarea sistemelor);
 - structurilor (explicarea structurilor observate);
 - succesiunilor;
 - interacțiunilor;
 - interdependențelor;
 - cauzalității.

- **Capacități de organizare (management) prin:**
 - diagnoza sistemelor spațiale;
 - prognoză (a sistemelor, succesiunilor și interdependențelor);
 - conducerea unor sisteme de structuri.

- **Capacități acționale / practice:**
 - conservarea mediului;
 - activitățile economice;
 - activități practice individuale.

- **Capacități integratoare:**
 - operarea constructivă cu simboluri, semne, convenții;
 - operare cu tehnologia informațională (IT);
 - construirea unor reprezentări cartografice originale;
 - utilizarea unor demersuri metodologice structurate.

Competențele de mai sus își propun, pe lângă elementele sugerate de textul acestora, formarea unui **sistem de atitudini și valori**, care constituie, în cazul dimensiunii nonformale / informale, elementul educațional central.

Acestea se referă la:

- ocrotirea mediului înconjurător;
- atitudinea pozitivă față de educație, cunoaștere, societate, cultură, civilizație;
- asumarea unor opțiuni și decizii;
- respectul pentru diversitatea naturală și umană.

(i) Proiectul unui sistem generativ de educație pentru mediul înconjurător

Proiectul redat mai jos îmbină toate caracteristicile educației pentru mediului înconjurător (aspectele formale, non formale și informale). Acest proiect are un caracter integrat, dar secvenționează procesul educațional în raport cu posibilitățile psihologice ale elevilor.

Nivelul 0 („inferior”)
Vârsta 8 - 10 ani; Clase actuale III – IV
Etapa psihogenetică a operațiilor concrete

Descrierea unor elemente ale mediului înconjurător (pe baza observațiilor directe) utilizând corect limba maternă și un anumit număr minim de termeni specifici.

- (1) Relaționarea unor elemente din domeniul științelor naturii și al aritmeticii cu fenomene observate din realitatea înconjurătoare.
- (2) Identificarea unor legături observabile între fenomene din natură și fenomene din societate.
- (3) Dobândirea unor deprinderi elementare de învățare.
- (4) Relaționarea elementelor din realitate cu reprezentări simple ale acestora (imagini, schițe de hartă, desene).
- (5) Utilizarea unor metode simple (observare directă, observare mijlocită).

Nivelul 1 („elementar”)
Vârsta 10 - 13 ani; Clasele actuale V - VII
Etapa psihogenetică de trecere de la operațiile concrete la operațiile formale

- (1) Prezentarea și descrierea mediului înconjurător cu elementele sale de bază, utilizând limba maternă, termenii disciplinari principali și reprezentări cartografice simple;
- (2) Relaționarea unor elemente din matematică, științe (fizică, chimie, biologie), discipline socio - umane, educație civică, istorie și tehnologie cu sistemele componente ale mediului înconjurător (relief, climă, ape, vegetație, populație, așezări, activități economice);
- (3) Relaționarea elementelor din natură și societate în cadrul diferitelor structuri teritoriale (continente, regiuni, țări);
- (4) Dobândirea unor deprinderi elementare de pregătire permanentă (informare, documentare bibliografică etc.);
- (5) Relaționarea elementelor din realitate cu imagini intuitive ale acestora (hărți, grafice);
- (6) Utilizarea unor metode simple (observarea directă, observarea mijlocită, analiza empirică, analiza informațiilor analiza documentelor grafice și cartografice),
- (7) Înțelegerea dimensiunii interpersonale, interculturale, sociale și civice a elementelor din domeniul mediului înconjurător.

Nivelul 2 („mediu”)
Vârsta 14 - 16 ani; Clasele actuale VIII – X
Etapa psihogenetică a operațiilor formale

- (1) Prezentarea, descrierea și explicarea mediului înconjurător (cu elemente, procese și fenomene caracteristice) utilizând limba maternă, terminologie disciplinară specifică, elemente de bază din prima limbă străină și reprezentări grafice;
- (2) Relaționarea elementelor semnificative din știință (matematică, fizică, biologie, chimie, geologie, istorie, științe sociale) și tehnologie cu sistemele componente ale mediului înconjurător;
- (3) Relaționarea realităților din **natură** cu cele ale **societății** într-o **structură obiectivă integrată** (mediul înconjurător);
- (4) Dobândirea unor **deprinderi** (abilități) și **metode** (mecanisme) generale de învățare care să faciliteze o **pregătire permanentă** asumată;

- (5) Relaționarea elementelor și fenomenelor din **realitate cu reprezentarea lor** (cartografică, grafică, pe imagini satelitare sau modele);
- (6) Utilizarea unei **metodologii de investigare** a elementelor, fenomenelor și proceselor caracteristice mediului înconjurător;
- (7) Dobândirea unor **competențe interpersonale, interculturale, sociale și civice** legate de dimensiunea socială a mediului înconjurător;

Nivelul 3 („superior”)

Vârsta 16 - 18 /19 ani; Clasele actuale XI - XII / XIII

Etapa psihogenetică „de dezvoltare” (afirmarea gândirii cauzale)

- (1) Prezentare, descrierea și explicarea **mediului înconjurător** (cu sisteme, structuri, elemente, procese și fenomene caracteristice) utilizând **limbaje diferite**.
- (2) Relaționarea **elementelor semnificative din știință și tehnologie** cu **mediul înconjurător ca întreg** și problematica lumii contemporane.
- (3) Relaționarea realităților din **natură** (și din sfera științelor despre natură) cu cele ale **societății** (și din sfera științelor despre societate) într-o **structură obiectivă integrată** (mediul înconjurător) și o **disciplină de sinteză** (geoecologie) care studiază această realitate integrată.
- (4) Dobândirea unor **deprinderi** (abilități) și **metode** (mecanisme) generale de învățare care să faciliteze o **pregătire permanentă** asumată.
- (5) Relaționarea elementelor și fenomenelor din **realitate cu reprezentarea lor** (cartografică, grafică, pe imagini satelitare sau modele).
- (6) Utilizarea unei **metodologii de investigare** a elementelor, fenomenelor și proceselor caracteristice mediului înconjurător ca sistem funcțional și spațial obiectiv.
- (7) Dobândirea unor **competențe interpersonale, interculturale, sociale, civice și antreprenoriale** referitoare la mediul înconjurător.
- (8) Utilizarea elementelor de bază ale **tehnologiei informației și comunicării (TIC)** în prelucrarea informațiilor cu un conținut referitor la mediul înconjurător.

Bibliografie / sitografie

- ARDELEAN, A., MÂNDRUȚ, O. *Geografia mediului*, Arad: „Vasile Goldiș” University Press, 2012.
- BĂLTEANU, D., ȘERBAN, MIHAELA (2005), *Modificări globale ale mediului*, Editura Coresi, București.
- BRENNAN, S., WITHGOTT, J. (2005), *Environment – The science behind the Stories*, Pearson, New Jersey, USA.
- CHRISTOPHERSON, R. (2005), *Geosystems*. Pearson, Upper Saddle River, New Jersey, USA.
- CLARKE, J. H., AGNE, R. M. (1997), *Interdisciplinary High School Teaching. Strategies for integrated learning*, Allyn and Bacon, Boston.
- GREENALL GOUGH, A. (1993), *Founders in Environmental Education*, Deakin University Press, Geelong (Victoria, Australia).
- HUGGETT, R.J. (1995), *Geoecology. An Evolutionary Approach*, Routledge, London.
- IANOȘ, I. (2000), *Sisteme teritoriale – o abordare geografică*, Editura Tehnică, București.
- LEGENDRE, R. (1983), *L’education totale*, Nathan/Ville-Marie, Montreal.
- LUCAS, A. M. (1980-1981), *The Role of Science Education in Education for Environment*, În: Journal of Environmental Education, vol.12, no.2, 1980-1981.
- MÂNDRUȚ, O. (2008), *Geografie. Probleme fundamentale ale lumii contemporane*, Editura Corint, București.
- MÂNDRUȚ, O. (2010), *Competențele în învățarea geografiei*, Editura Corint, București.
- MÂNDRUȚ, O., CATANĂ, Luminița, MÂNDRUȚ, Marilena. *Instruirea centrată pe competențe*, Arad: „Vasile Goldiș” University Press, 2012.
- PALMER, J.A. (1998), *Environmental Education in the 21st Century. Theory, Practice, Progress and Promise*, Routledge, London.
- PORTELLA, E. (1991), *Entre savoirs. L’interdisciplinarité en acte: enjeux, obstacles, perspective*,. Erès, Toulouse.
- ROȘU, AL. (1987), *Terra – geosistemul vieții*, Editura Științifică și Enciclopedică, București.
- ROȘU, AL., UNGUREANU, I. (1982), *Geografia mediului înconjurător*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
- ROTH, C. E. *Environmental Literacy: Its Roots, Evolution, and Direction in the 90’s*, Columbus (OH): ERIC/CSMEE.
- SAUVÉ, L. (1994), *Pour une education relative a l’environnement*, Guerin, Montreal.
- SORAN, V., BORCEA, M. (1985), *Omul și biosfera*, Editura Științifică și Enciclopedică, București.
- STRAHLER, A.N., STRAHLER, A. (1984), *Elements of Physical Geography*, John Wiley, New York.
- STUGREN, B. (1994), *Ecologie teoretică*, Editura Sarmis, Cluj – Napoca.
- VAN DE LAAR, B. J, DE JONG, R. A. H., LEUVEN, R. S. E. W., BECKS, H. W. J. (1999), *A second generation environmental science curriculum: The implementation of an interdisciplinary body of knowledge and good practice and learning*, The Millenium Conference on Environmental Education and Communication, Nijmegen.

*** *Environmental Education and Training in Europe*. Background paper for the E. U. Conference on E. E. & T

*** UNESCO-UNEP. *Elements pour une strategie internationale d’action en matiere d’education et de formation relatives a l’environnement pour les annees 90*. Paris: UNESCO, ED-87/conf.402, 1988.

XII. De la obiective la competențe în învățământul primar

(1) Raportul dintre obiective și competențe

Programele actuale din învățământul primar (centrate pe obiective) pot fi corelate la un nivel foarte general cu domeniile de competențe – cheie.

Correspondența dintre obiectivele de referință ale programelor actuale și domeniile de competențe este redată mai jos sub forma unor exemplificări la două discipline școlare.

Competențe	Obiective de referință	
	Științe (III – IV)	Geografie
Comunicare în limba maternă	1.1., 1.2., 1.3., 2.5.*	3.1., 2.5., 3.3.
Comunicare în limbi străine	-	-
Matematică, Științe, Tehnologie	1.1., 1.2., 1.3., 2.1., 2.2., 2.3., 2.4.	1.1., 1.2., 1.3., 1.5., 2.1., 2.2., 2.4., 3.3.
TIC	-	-
Social – civice	2.5.*, 3.1.	4.1., 4.2.
Antreprenoriale	-	-
Sensibilitate culturală	-	-
A învăța să înveți	1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 2.3., 2.4.	1.1., 1.2., 1.3., 1.5., 2.1., 2.2.

Corelând obiectivele de referință actuale ale celor două discipline cu domeniile de competențe, se poate observa o legătură strânsă între trei domenii de competențe și obiective corespunzătoare.

Obiectivele pentru Științe ale naturii și Geografie sunt centrate pe domenii de competențe foarte evidențiate, astfel:

- comunicare în limba română (competența comunicațională este transversală);
- domeniul matematică – științe – tehnologie, prin componenta științifică;
- a învăța să înveți, prin metodologia generală de investigație și cercetare;

Geografia are o prezență importantă și în alte domenii de competențe, cum ar fi „Sensibilizare culturală” sau „Social – civice”, chiar dacă obiectivele actuale nu le reflectă corespunzător.

În același timp însă (prin structura lor clasică), obiectivele se referă la:

- cunoștințe;
- abilități (metode, tehnici, procedee etc.);
- atitudini.

Aceste obiective sunt similare celor presupuse de competențe, ceea ce arată că există o compatibilitate între cele două categorii de finalități, obiective și competențe.

În principiu ar putea fi imaginat un sistem general de competențe, stadial și generativ, astfel:

(a) Pentru clasele (0) I – II, domeniile de competențe („de bază”) se referă îndeosebi la:

- competența comunicațională (limba română, și limba maternă);
- competențe matematice elementare;
- competențe minimale de „relaționare” cu realitatea înconjurătoare.

(b) Pentru clasele III – IV, sistemul de competențe se extinde cu:

- elemente social – civice (prin educație civică, istorie, geografie);
- comunicare în limbi străine;
- sensibilizare culturală (prin istorie, geografie);
- a învăța să înveți (prin toate disciplinele școlare).

În acest moment, asumarea unor finalități de tip „competențe” în învățământul primar trebuie să aibă în vedere:

- (a) perceperea elementelor esențiale referitoare la competențe într-un mod sintetic, precum și corelarea globală dintre acestea și obiectivele programelor actuale;
- (b) identificarea unor competențe la care pot fi asociate în mod prevalent anumite obiective și conținuturi din programele actuale;
- (c) organizarea instruirii pe baza conștientizării unui referențial exterior presupus de competențe;
- (d) accentuarea dimensiunii „abilitare” a învățării, față de sistemul de „cunoștințe” presupus (frecvent supradimensionat);
- (e) realizarea unui raport flexibil între competențe și conținuturi (după modelul programelor din clasele V – VIII); această legătură poate fi:
 - biunivocă (unei competențe i se asociază un conținut, după exemplele sugerate la disciplina matematică);
 - de grup (unui grup de competențe i se asociază un anumit grup tematic de conținuturi, posibil la geografie și științe).

Din cele de mai sus rezultă că nu există o incompatibilitate între competențe și obiective. În același timp însă există posibile sugestii identificabile în zona competențelor, care ar îmbogăți finalitățile educaționale. Acest lucru este posibil îndeosebi pentru dimensiunea „culturală” a existenței elevului.

Competențele generale supradisciplinare ale celor două obiecte de învățământ din ciclul primar ar fi:

- comunicarea în limba română (maternă) a elementelor, fenomenelor și relațiilor din realitatea înconjurătoare observabile direct sau mediat;
- raportarea elementelor identificate cu reprezentări ale acestora (modele, grafice, hărți);
- utilizarea unor procedee de investigare a realității;
- construirea unui demers explicativ rezultat din activitatea exploratorie a realității înconjurătoare.

(2) Rolul abilităților în formarea competențelor (la Științe ale naturii, clasele III – IV)

Prezentarea unor elemente specifice legate de concretizarea programelor școlare de Științe ale naturii pentru clasele a III-a și a IV-a au o deosebită utilitate în condițiile în care această programă are elemente de noutate, iar interesul cadrelor didactice se concentrează îndeosebi asupra limbii române și a aritmeticii (care predomină în formarea inițială a profesorilor din învățământul primar).

Sugestiile de mai jos au în vedere anumite elemente care rezultă atât din programele școlare, cât și din specificul disciplinei pe care o reprezintă, la care se adaugă unele aspecte ce rezultă din cerințele instruirii pe competențe.

(a) Perceperea elementelor din realitate ca punct inițial și obligatoriu al oricărui proces de învățare

Această sugestie și cerință pornește de la constatarea că procesul de instruire (inclusiv la științe ale naturii) are în prezent un predominant caracter livresc și verbal, în condițiile în care natura disciplinei presupune o învățare care pornește predominant de la observarea realității. În acest context, elementul care generează învățarea este *perceperea obiectelor, elementelor, fenomenelor și proceselor care există în realitatea înconjurătoare* și care pot fi identificate prin observare. Prin percepere se realizează un proces integrator de învățare, prin care elevul este conștient de existența unui element obiectiv exterior, care este supus atenției sale.

Perceperea se poate realiza prin intermediul unor obiecte reale (în mod direct) sau cu ajutorul unor imagini ale acestora (în mod indirect sau mediat).

Trebuie să existe un raport strâns între observarea directă și observarea mediată, deoarece nu toate elementele care fac obiectul curriculum-ului școlar se regăsesc și în universul apropiat al elevului. De aceea, un rol important revine observării mediate, realizată pe imagini sugestive și reprezentative. În ambele situații (observarea obiectelor reale sau a imaginilor acestora) activitatea de învățare trebuie să ducă la perceperea globală a obiectelor, sesizarea caracteristicilor acestora și exprimarea lor într-o formă orală sau scrisă.

(b) Identificarea și descrierea elementelor din realitatea înconjurătoare

Pornind de la exemplele oferite de manuale, caiete de activitate și de profesor, următorul moment al acțiunii de învățare îl constituie *descrierea în cuvinte proprii a elementului observat*. Acest demers presupune identificarea lui precisă (îndeosebi atunci când se află situat între mai multe obiecte), sesizarea unor anumite caracteristici ale sale, iar apoi prezentarea lor într-o formă în care sunt înțelese de interlocutori.

Trebuie să precizăm că un efect educațional major se obține în condițiile în care elevul redă ceea ce vede *cu ajutorul vocabularului propriu* și nu pe baza unor definiții preformate și formulate ca atare. Cu alte cuvinte, elevul trebuie să exprime în cuvinte proprii și nu să reproducă niște texte sau definiții.

(c) Accesarea fondului de cunoștințe empirice al elevului

Fiecare elev are, până la această vârstă, un anumit fond de *cunoștințe empirice*, rezultat din activitatea cotidiană, interacțiunea realizată cu părinții și anumite informații rezultate din lectură și mass-media. Acestea formează, împreună, un anumit fond de cunoștințe anterioare învățării sistematice la diferite discipline și îndeosebi a disciplinei Științe ale naturii, pe care se poate construi învățarea dirijată la clasă.

Acest fond empiric este extrem de diversificat, în funcție de mediul educațional și informațional al fiecărui elev. Problema care există este aceea de *a pune în valoare cunoștințele empirice anterioare* prin structurarea lor în forma în care sunt prezentate în programa școlară, manuale și caiete.

Accesarea fondului de cunoștințe empirice poate fi realizată prin întrebări, activități, exerciții, aplicații sau portofolii, acolo unde conținutul programei și al lecțiilor face posibil acest lucru.

(d) Sesizarea unor legături între elemente, obiecte și fenomene

Această dimensiune a procesului de instruire are elemente de specificitate, iar interesul de învățare se manifestă atât asupra unor obiecte, cât și asupra unor fenomene și procese. În acest context, este utilă identificarea unor asemănări și deosebiri între obiecte, a unor eventuale legături, precum și perceperea unor procese și fenomene care există în realitate, dar care sunt ilustrate pe imagini statice. Aceste legături pot fi identificate prin succesiuni de imagini sau prin activități de tip portofoliu.

(e) Utilizarea unor criterii de grupare

Din observarea realității înconjurătoare se evidențiază numărul mare de obiecte, procese, fenomene, elemente și relații care o compun. Diferențierile dintre acestea presupun încercări de grupare și clasificare.

În procesul de învățare, un rol important trebuie să îl aibă *aplicarea unor criterii prin care obiectele și fenomenele observate pot fi grupate*. Programa și manualul oferă grupări clasice și consolidate în timp (obiecte vii și nevii, obiecte naturale și prelucrate, categorii de viețuitoare). Ele trebuie înțelese ca atare și aplicate pe un număr suficient de exemple. Există însă și alte modalități de grupare și clasificare a obiectelor, care pot fi exersate prin activități de învățare corespunzătoare: gruparea după formă, culoare, mărime, utilitate etc. Aceste grupări nu duc la clasificări care trebuie memorate, ci doar la dezvoltarea deprinderii de a compara elementele observate și de a identifica anumite criterii prin care acestea pot fi grupate și, eventual, clasificate.

În acest fel, se pot pune bazele unor deprinderi utile, în contextul învățării permanente: gruparea, clasificarea, ordonarea și ierarhizarea elementelor, fenomenelor și relațiilor din realitate.

(f) Realizarea unor experimente minime

Activitatea experimentală reprezintă o dimensiune de bază atât a științelor naturii, cât și a obiectului de învățământ care le reprezintă. Ea depășește sensibil observarea realității înconjurătoare (pe care se bazează însă) și presupune o anumită dimensiune exploratorie și chiar transformatoare asupra ei.

La acest nivel se realizează, pentru prima oară în cadrul școlărității, o *activitate experimentală semnificativă și coerentă*, capabilă să asigure, conform programei școlare, realizarea unor deprinderi de bază.

Programa școlară propune o serie de experimente relativ simple, cu o atenție mai mare acordată celor ce se referă la fenomene biotice (geotropismul tulpinii, hidrotropism, transpirația plantelor, absorbția prin tulpină, organele de simț). În același timp, există sugestii de experimente care au în vedere fenomene fizice sau chimice din realitatea înconjurătoare.

Realizarea acestor experimente *crează baza unei învățări de tip investigativ*, proprie științelor naturii.

(g) Utilizarea corectă a terminologiei noi

Această dimensiune educațională, comună tuturor disciplinelor din învățământul primar, are o serie de caracteristici care rezultă din universul tematic presupus de științele naturii și marea varietate a elementelor ce compun realitatea înconjurătoare. De aceea, utilizarea termenilor și prezentarea lor într-o formă simplă, trebuie să reprezinte o preocupare importantă a învățării acestei discipline. Ea îmbogățește sensibil aria terminologică utilizată la limba română și la celelalte discipline școlare (generală în cazul competenței terminologice).

Un interes aparte îl reprezintă terminologia nouă care poate să fie, pentru unii elevi, foarte diferită și extinsă.

Menționăm că, din punct de vedere al învățării, elevul nu trebuie să fie pus în situația de a memora și reproduce definiții, ci de a exprima în cuvinte proprii elementul solicitat.

Utilizarea corectă a terminologiei, chiar dacă nu se realizează integral la acest nivel, reprezintă o preocupare educațională care trebuie să fie urmărită pe parcursul claselor următoare și să fie stabilizată pe tot parcursul învățământului obligatoriu.

Importanța terminologiei noi este evidențiată de constatarea că, la acest nivel, începe să fie formată baza terminologică elementară. Menționăm, de asemenea, că această bază terminologică are un caracter minimal, o legătură importantă cu fondul empiric al elevilor și presupune redarea elementelor solicitate într-o formă construită de elev (și nu prin memorarea și reproducerea lor).

(h) Înțelegerea caracterului obiectiv și structurat al realității

Din activitățile de învățare, rezultă în mod nemijlocit *caracterul obiectiv al realității ofertate*. În acest sens, nu este necesar să aducem elemente suplimentare. Toate activitățile de învățare conduc la ideea existenței obiective și exterioare a realității înconjurătoare, cu componentele sale: elemente, obiecte, fenomene și procese.

Ceea ce este mai greu de sesizat este *caracterul structurat, organizat și ierarhizat al acestei realități*. Nivelul de vârstă permite foarte puțin construirea unei imagini care să descrie proprietățile de sistem, structură, ordonare și ierarhie a elementelor realității înconjurătoare.

La acest nivel, este utilă formarea unor baze minime pentru înțelegerea caracterului structurat al realității. Sub raport educațional, acest lucru se poate realiza îndeosebi prin activități de sinteză și recapitulare.

În procesul de instruire trebuie să se pună un accent deosebit pe recapitularea elementelor esențiale învățate (în cadrul unor structuri de învățare noi), cu un pronunțat caracter schematic, care cuprind:

- a) ideile principale (redate într-un mod simplu și ușor de înțeles);

b) activitățile de învățare complementare, axate pe aceste idei principale.

Așa cum am arătat, la sfârșitul proiectării este utilă o unitate de învățare sintetică, referitoare la ansamblul disciplinei științe ale naturii, construită pe aceeași paradigmă (idei principale – activități), ce își propune să ofere o imagine structurată și legitimă a științelor naturii, ca domeniu de abordare a realității obiective înconjurătoare.

(i) *Dezvoltarea interesului pentru cunoaștere*

Această dimensiune educațională reflectă foarte bine specificul presupus de o formare a competențelor și de formare continuă și permanentă. *Interesul pentru cunoaștere* este un vector de formare și autoformare pe parcursul întregii vieți.

La nivelul claselor a III-a și a IV-a, se realizează o primă aproximare coerentă a realității naturale înconjurătoare printr-un orizont de cunoștințe minimal. Activitatea de cunoaștere poate fi susținută prin sarcini de învățare care presupun realizarea unor demersuri individuale sau colective asupra unor fenomene sugerate. Portofoliile sugerează foarte bine acest demers de activitate continuă și susținută.

Activitățile cu un caracter permanent pot fi concentrate și pe dimensiunea investigativă a fenomenelor, proceselor și elementelor din orizontul local.

(3) Realizarea unor activități experimentale de tip investigativ

Pentru diferite discipline din ciclul primar, o problemă importantă este cea a depășirii cadrului teoretic, abstract, al situațiilor prezentate în cadrul programei și a suporturilor de instruire, prin perceperea și analiza unor fenomene și situații existente în realitate. Cu alte cuvinte, este necesară *utilizarea cunoștințelor, abilităților și atitudinilor dobândite, în situații noi*, complexe, de natura celor întâlnite în lumea reală sau de a forma, conform terminologiei competențelor, competențele de bază.

La nivelul instruirii, este de dorit ca sarcini de acest fel să fie prezente de fiecare dată când o oportunitate este posibilă. Pe de altă parte, sugerate în manual, ele pot deveni o sursă de idei atât pentru profesor, care poate diversifica în acest fel natura abordărilor sale, dar și pentru elev, care va avea astfel imaginea relațiilor existente între elementele studiate și alte aspecte ale domeniului respectiv. De asemenea, la sfârșitul capitolelor sau temelor importante, sarcini care presupun un **demers investigativ pot constitui baza unei evaluări sumative**, în care aspectele abordate să poată permite analiza și evaluarea unor situații noi, făcând posibilă manifestarea creativității fiecărui elev.

Etapete prezentate în cadrul activității de investigație teoretică și experimentală sunt desigur valabile și în acest caz, cu mențiunea că investigațiile se pot referi și la domenii în care nu este necesar un experiment propriu-zis. Importante sunt însă etapele de planificare a demersului, de identificare a surselor de informare, de alegere și furnizare a evidențelor care să sprijine demonstrația dorită, de observare a anumitor elemente, a consecințelor unor interacțiuni etc.

Ce sunt investigațiile și experimentele? Ce tipuri de investigație putem proiecta? Cum trebuie ele organizate și evaluate? Pot ele reflecta cu adevărat modalitățile concrete de lucru și raționament ale elevilor?

Acestea sunt câteva dintre întrebările care au stat și stau încă în fața cadrelor didactice care doresc să utilizeze investigația și experimentele în activitatea curentă, sau chiar centrarea demersului de formare pe acestea.

Investigația reprezintă o activitate care se desfășoară în clasă sau în afara ei, pe parcursul unui interval variabil de timp și care poate fi descrisă după cum urmează: elevul primește o sarcină prin instrucțiuni precise, pe care trebuie să o înțeleagă și apoi să o rezolve, demonstrând și exersând totodată, o gamă largă de cunoștințe și capacități în contexte variate. Investigația constituie o șansă pentru elev de a-și pune în valoare potențialul creativ în aplicarea cunoștințelor asimilate, în explorarea situațiilor noi (învățare euristică) sau foarte puțin asemănătoare în raport cu experiența anterioară.

Investigația oferă, de asemenea, posibilitatea elevului de a se implica activ în procesul de învățare, realizând permanente integrări și restructurări în sistemul rațional propriu, ceea ce conferă cunoștințelor un caracter operațional accentuat.

Prin investigație, profesorul poate urmări procesul, realizarea unui produs precum și atitudinea elevului.

Sarcinile de lucru adresate elevilor de către profesor în realizarea unor experimente, pot fi diferite ca nivel de complexitate a cunoștințelor și competențelor implicate; ele pot reprezenta:

- **simpla descriere a caracteristicilor** unor obiecte desprinse din realitatea imediată sau fenomene observate direct de către elev și comunicarea în diferite moduri a observațiilor înregistrate, prin intermediul desenelor, graficelor și tabelelor;

- **utilizarea unor materiale** pentru a face observații referitoare la fenomenele supuse atenției elevilor. Aceste observații constituie baza pentru realizarea unor comparații adecvate între fenomenele respective - sau între ceea ce au înregistrat direct - și ceea ce au presupus că se va întâmpla (confirmarea sau infirmarea ipotezelor făcute);

- **identificarea factorilor implicați** în contextul supus observației, prin intermediul unor instrumente minime. Elevii pot repeta observațiile și măsurătorile pentru a oferi explicații pertinente diferențelor sesizate în derularea activității. Pe baza înregistrării sistematice a observațiilor și rezultatelor măsurătorilor se emit concluzii prezentate într-o formă științifică și argumentate logic pentru confirmarea predicțiilor formulate.

Fără a încerca să facem o clasificare riguroasă a sarcinilor de tip investigație și experiment, vom enumera câteva tipuri și caracteristicile acestora. Astfel, există un spectru larg de investigații și experimente, care au următoarele caracteristici:

caracter închis (cu un anumit parcurs de urmat, cu un răspuns corect)	caracter complet deschisă (mai multe căi, mai multe răspunsuri corecte)
conduse de profesor (profesorul pune o întrebare, sugerează o problemă)	conduse de elevi (elevii își pun întrebări, aleg problema, nu există restricții)
direcționate, structurate (este oferit sprijin la toate stadiile)	nedirecționate, nestructurate (nu este oferită ghidare, nu există îngrădiri)

Investigațiile pot fi de următoarele tipuri, astfel:

au un anumit răspuns corect așteptat	nu au un anumit răspuns corect
implică situații imaginare	implică situații reale
implică un context obișnuit	implică un context controlat
sunt activități de tip rezolvare de probleme	nu sunt activități de acest tip

Un element important este descrierea sarcinii din punctul de vedere al extinderii până la care considerăm că dorim să transferăm abilitățile vizate. De exemplu, abilitățile practice sunt importante nu ca un scop în sine, ci pentru că dorim ca acestea să poată fi aplicate în alte situații noi. În determinarea nivelului de dificultate al unei investigații sau experiment sunt importanți anumiți **factori**:

- contextul investigației;
- nivelul conceptual presupus de performarea sarcinii;
- natura, numărul și complexitatea variabilelor implicate;
- gradul de complexitate al rezultatului obținut.

De asemenea, în cadrul acestora este important ca elevii să interpreteze rezultatele obținute. Astfel, datele obținute trebuie să fie suficient de complexe pentru a permite elevului să își demonstreze capacitatea de interpretare.

Într-un sistem de obiective specifice, metodele investigative ar trebui să fie bine reprezentate. Aceasta presupune progresul de la observare la identificarea problemei, construirea ipotezelor și proiectarea/realizarea experimentului (atunci când este cazul).

(4) Învățarea centrată pe competențe în învățământul primar

Pornind de la exemplele de mai sus (1, 2, 3) poate fi imaginată o strategie de compatibilizare a obiectivelor (cadru și de referință) cu competențele (generale și specifice), pornind de la elementele minimale ale competențelor – cheie.

În acest sens, pentru ciclul primar considerăm că sunt fezabile fixarea unor finalități sub forma competențelor generale, relaționate domeniilor de competențe – cheie.

Legătura dintre ele nu este în mod necesar biunivocă, fiind mai mult o legătură „tematică”.

Aceste competențe generale pentru învățământul primar, supradisciplinare, pot fi formulate din perspectiva performanțelor elevilor, conform formulelor descrise mai jos.

La sfârșitul învățământului primar, elevii vor trebui să demonstreze atingerea următoarelor competențe:

1. Să utilizeze modalități variate de comunicare în situații reale, la limba română și la limba maternă.
2. Să comunice corespunzător într-o limbă străină.
3. Să utilizeze proceduri matematice elementare în rezolvarea problemelor de învățare și a celor din activitatea zilnică.
4. Să exploreze rațional mediul existenței cotidiene.
5. Să identifice în realitatea înconjurătoare elemente, fenomene și procese rezultate în urma unui proces de observare.
6. Să se situeze corect în mediul social și să acționeze constructiv în relațiile cu ceilalți și cu societatea în ansamblul ei.
7. Să utilizeze tehnologii minimale de învățare.
8. Să aprecieze patrimoniul cultural perceput și să se exprime la nivelul posibilităților proprii, în forme artistice.
9. Să manifeste interes pentru explorarea realității naturale și sociale înconjurătoare și pentru formarea propriei personalități.

Fiecare competență generală menționată mai sus poate fi concretizată în componente calitative interioare (cunoștințe, abilități, atitudini) și în formulări cu o anumită coloratură disciplinară (competențe specifice). Acestea li se pot asocia oferte de conținuturi. Pe baza interacțiunii dintre componentele competențelor și conținuturile oferite, rezultă diferite situații și activități de învățare, construite predominant pentru atingerea competențelor.

Bibliografie

(A) Curriculum, proiectarea instruirii, evaluare

BADEA, D., *Competențe și cunoștințe*, în Revista de Pedagogie, nr. 58 (3), București: 2010.

BÎRZEA, Cezar, *Definirea și clasificarea competențelor*, în Revista de Pedagogie, nr. 58 (3), București: 2010.

CATANĂ, LUMINIȚA, *Domeniul de competențe – cheie „Matematică” și elaborarea curriculară*, în Revista de Pedagogie, nr 58 (3): 2010.

CIOLAN, L. *Învățarea integrată – fundamente pentru un curriculum transdisciplinar*. Iași: Editura Polirom, 2008.

MANOLESCU, M. *Pedagogia competențelor – o viziune integratoare asupra educației*, în Revista de Pedagogie 58 (3), București: 2010.

MARSH, C.I. *Key concepts for understanding Curriculum*. London – New York: Rutledge Falmer, 2004.

- MÂNDRUȚ, O. *Competențele în învățarea geografiei*, București: Editura Corint, 2010.
- MÂNDRUȚ, O. *Instruirea pe competențe la geografie în învățământul preuniversitar*, Arad: „Vasile Goldiș” University Press, 2012.
- MÂNDRUȚ, O., CATANĂ, Luminița, MÂNDRUȚ, Marilena. *Instruirea centrată pe competențe*, Arad: „Vasile Goldiș” University Press, 2012.
- MÂNDRUȚ, Marilena, MÂNDRUȚ, O., BOBOC, Domnica. *Didactica disciplinelor din învățământul primar: Științe ale naturii și Geografie*, Arad: „Vasile Goldiș” University Press, 2012.
- MICLEA, M., *Psihologie cognitivă*, Editura Polirom, Iași, 1998.
- NEACȘU, I., *Instruire și învățare*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1999.
- NEGREȚ – DOBRIDOR, I. *Didactica nova*, București: Editura Aramis, 2005.
- NOVEANU, E., POTOLEA, D. (coord.) *Științele educației – dicționar enciclopedic*, vol. I, II, București: Editura Sigma, 2007.
- PĂUN, E., POTOLEA, D. (coord.), *Pedagogie*, Editura Polirom, Iași, 2002.
- PIAGET, J. *Psihologia inteligenței*. București: Editura Științifică, 1998.
- POTOLEA, D., *Profesorul și strategiile conducerii învățării*, în Structuri, strategii și performanțe în învățământ, Editura Academiei, București, 1989.
- IONESCU, M, RADU, I (coord.) *Didactica modernă*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2001.
- REY, B. *Les Compétences transversales en question*, Paris: ESF éditeur, 1996.
- SARIVAN, Ligia. *Competențele cheie – de la declarații de politică educațională, la integrarea în procesul didactic*, în Revista de Pedagogie nr. 58 (3), București: 2010.
- STOICA, A., *Evaluarea progresului școlar*, Editura Humanitas, București, 2003.
- STOICA, A., MIHAIL, Roxana. *Evaluarea educațională. Inovații și perspective* (cap. 4, *Evaluarea competențelor*), București: Editura Humanitas Educational, 2006.

(B) Documente reglatoare și metodologice

- MEN, CNC. *Curriculum național pentru învățământul obligatoriu – cadru de referință*, București: Editura Corint, 1998.
- MEN, CNC. *Curriculum național – Ghid metodologic pentru aplicarea programelor din învățământ primar* (2001).
- M.E.C., C.N.C., *Curriculum Național pentru învățământul obligatoriu. Cadru de referință*, București: Editura Corint, 1998.
- M.E.C.T.S., *Curriculum Național. Programe școlare pentru învățământul primar*, 2005 - 2006.
- S.N.E.E., C.N.C., *Descriptori de performanță pentru învățământul primar*, București: Editura Prognosis, 2000.
- S.N.E.E., *Ghid de evaluare și examinare*, București: Editura Prognosis, 2001.

(C) Geografie și Științe ale naturii în învățământul primar

- MÂNDRUȚ, O. *Modalități de îmbunătățire a predării geografiei în ciclul primar*, în Revista de Pedagogie, nr. 3, București: 1976.
- MÂNDRUȚ, O. *Modalități de îmbunătățire a predării geografiei în ciclul primar*, în volumul *Perfecționarea procesului instructiv – educativ în ciclul primar*, supliment al Revistei de Pedagogie, București: 1980.
- MÂNDRUȚ, O. *Introducere în geografie*, manual pentru clasa a IV-a, București: Editura Corint, 2006.
- MÂNDRUȚ, O., PELMUȘ, Viorica, ILINCA, Maria. *Ghid metodologic pentru predarea științelor la clasa a III-a*, București: CD Press, 2005.
- MÂNDRUȚ, O., PELMUȘ, Viorica, ILINCA, Maria. *Științe ale naturii*, manual pentru clasa a III-a, București: CD Press, 2005.

XIII. Un model de evaluare a competențelor și elementele de impact asupra procesului de instruire

(1) Operaționalizarea competențelor în Programul OECD-PISA¹

Fiind, în fapt, una dintre multiplele consecințe ale globalizării cunoașterii și în domeniul educației, studiile comparative internaționale s-au focalizat din ce în ce mai mult, în ultima decadă, pe investigarea a ceea ce poate să facă respondentul cu ceea ce știe, în general într-un context nou pentru acesta. Inițiat de către OECD, programul pentru evaluarea internațională a elevilor (*Programme for International Student Assessment – OECD - PISA*) este unul dintre aceste studii internaționale de evaluare comparată a competențelor tinerilor.

PISA se constituie într-o evaluare standardizată la nivel internațional, inițiată și proiectată împreună de către țările membre OECD la sfârșitul anilor '90. Un număr în creștere de țări partenere, non-membre, s-au implicat pe parcurs cu scopul general de a măsura disponibilitatea elevilor de 15 ani pentru a face față provocărilor societății cunoașterii, vieții active pe piața globală a muncii sau parcursului educațional ulterior.

În acest studiu comparativ vârsta de 15 ani a elevilor evaluați este aleasă deoarece reprezintă, pentru majoritatea țărilor OECD, dar și a țărilor non-membre, un moment apropiat de finalul învățământului obligatoriu. Acest lucru permite măsurarea unora dintre competențele-cheie dobândite în principal prin educația formală, dar și pe căile non-formală și informală, în bună măsură.

În PISA, conceptul de “competențe” operaționalizează definițiile din *The European Framework of Key Competences for Lifelong Learning*², unde acestea sunt proiectate astfel: “... o combinație de cunoștințe, deprinderi și atitudini adecvate contextului. Competențele-cheie sunt cele de care toate persoanele au nevoie pentru dezvoltarea și împlinirea personală, pentru cetățenie activă, pentru incluziune socială și pentru angajabilitate”. Cele opt competențe-cheie stabilite de către cadrul de referință european sunt:

- 1) Comunicarea în limba maternă
- 2) Comunicarea în limbi străine
- 3) Competența matematică și competențe de bază în științe și tehnologie
- 4) Competența digitală
- 5) A învăța să înveți
- 6) Competențele sociale și civice
- 7) Simțul inițiativei și antreprenoriat
- 8) Conștientizare și exprimare culturală

¹ Conținutul acestui capitol a stat la baza materialului-suport pregătit pentru dezbaterile din cadrul Simpozionului *Competențele și curriculum-ul școlar de geografie din învățământul preuniversitar*, Sibiu, 21 mai 2012 și a fost adaptat în urma *feedback*-ului primit, pentru a reflecta contextul prezent.

² *The Key Competences for Lifelong Learning – A European Framework* reprezintă o anexă a Recomandării Parlamentului European și a Consiliului din 18 decembrie 2006 privind competențele-cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții, ce a fost publicată în *The Official Journal of the European Union* la 30 decembrie 2006/L394.

(http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_394/l_39420061230en00100018.pdf). Recomandarea reprezintă unul dintre rezultatele activității comune a Comisiei Europene și a Statelor Membre în cadrul Programului *Education and Training 2010*. Acest program a reprezentat cadrul integral pentru cooperarea în domeniul politicilor pentru educație și formare în perioada respectivă și a fost conceput pornind de la obiectivele agreeate de comun acord, indicatori și *benchmark*-uri, de inter-învățare și de diseminare a bunelor practici.

Este important de remarcat două lucruri esențiale:

1. în viziunea cadrului de referință al PISA toate cele opt competențe-cheie sunt considerate a avea o importanță egală întrucât fiecare contribuie în mod specific la construirea unei vieți pline de succes în societatea cunoașterii;
2. celor opt competențe-cheie li se alătură un număr de teme cu un caracter transversal, urmărite de-a lungul întregului cadru de referință: gândirea critică, creativitatea, inițiativa, rezolvarea de situații-problemă, evaluarea riscurilor, luarea deciziilor, managementul constructiv al sentimentelor. Aceste teme joacă un rol esențial în construcția tuturor celor opt competențe-cheie, primind ponderi și atenție variabile în diferite sisteme educaționale.

Programul OECD PISA își asumă o abordare extinsă a evaluării cunoștințelor, deprinderilor și atitudinilor care definesc unele dintre cele opt competențe-cheie – cele care fac obiectul evaluării elevilor de 15 ani în acest studiu comparativ – ce reflectă schimbările curente din sistemele educaționale. Unul dintre elementele inovatoare ale programului PISA este faptul că evaluarea transgresează modul în care cunoștințele, deprinderile și atitudinile sunt abordate în școală (în special la nivelul curriculum-ului), PISA urmărind modul în care acestea sunt utilizate, sunt puse în practică în situații similare celor întâlnite în viața de zi cu zi, punând în valoare astfel modul în care participanții la evaluare sunt, de fapt, abilitați, către finalul învățământului obligatoriu, pentru învățarea pe tot parcursul vieții.

PISA consideră că deprinderile dobândite până la vârsta de 15 ani reflectă abilitatea elevilor de a continua să învețe de-a lungul întregii vieți prin aplicarea a ceea ce au învățat în școală în afara acesteia, evaluându-și propriile alegeri și luând decizii personale în legătură cu opțiunile lor. Pentru a instrumenta această viziune, procesul de evaluare, condus împreună de țările participante, aduce la un numitor comun interesele de politică educațională ale țărilor participante prin aplicarea expertizei științifice atât la nivel național, cât și la nivel internațional.

PISA combină evaluarea unor arii cognitive specifice domeniului, precum citirea / lectura, matematica și științele, cu informații despre mediul de proveniență al elevilor, despre modul în care aceștia abordează procesul de învățare, despre percepțiile lor cu privire la mediul în care învață și despre familiarizarea lor cu computerul.

PISA se constituie ca o parte importantă a unui program continuu al OECD de monitorizare a rezultatelor învățării și de raportare pe baza indicatorilor educaționali, anunțat prima dată în publicația anuală a OECD, *Education at a Glance*, la începutul anilor '90. OECD a construit un set de indicatori ai resurselor umane și financiare investite în educație, precum și ai modului în care operează sistemele educaționale. Acest program de evaluare în bază comparată a luat naștere datorită necesității de a obține informații sistematice și demne de încredere privind *rezultatele educaționale* din diferite țări, în special privind evaluarea capacităților actualizate ale elevilor. Deoarece este parte a unui program continuu de raportare, unul dintre scopurile PISA este de a monitoriza tendințele performanței de-a lungul timpului. PISA operează în cicluri de testare, prima administrare fiind în anul 2000, când au participat 43 de țări. În 2003, la a doua administrare, au participat 41 de țări, în 2006, la cea de-a treia administrare, au participat 57 de țări, iar în anul 2009 au participat 66 de țări (30 țări OECD și 36 țări partenere). La PISA 2012 participă aproximativ 70 de țări OECD și țări partenere. Creșterea constantă a numărului țărilor participante reflectă interesul conectorilor de politici educaționale pentru rezultatele puse la dispoziție, cu scopul întemeierii pe date (*data-based policies*) a politicilor educaționale, cu referiri directe către curriculum și procesul de predare-învățare-evaluare din fiecare țară.

Din perspectiva istoriei participării României la PISA se remarcă faptul că țara noastră a făcut parte inițial din grupul de 11 țări denumit PISA+, asociat țărilor OECD care au administrat testarea în anul 2000³. România a participat, de asemenea, la administrarea testării în 2006, prin

³ Rapoartele tehnice ale administrărilor PISA din ciclurile de testare 2000 și 2006 pot fi consultate pe website-ul Ministerului Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului, www.edu.ro, precum și pe website-ul CNEE, la link-ul www.cnee.eu.

ambele etape obligatorii, pretestarea din 2005 și administrarea propriu-zisă din 2006 și la ciclul de testare din 2009, cu pretestarea din anul 2008 și administrarea propriu-zisă din anul 2009. Printr-o nouă reglementare specifică, de tipul hotărârii de guvern, a fost luată decizia participării și la ciclul de testare PISA 2012. Pre-testarea a avut loc în luna martie 2011, iar administrarea studiului propriu-zis în luna martie 2012. Raportul internațional pentru acest ciclu de testare este așteptat pentru luna decembrie 2013.

Caracterul de **“program de testare”** al PISA este dat de structura ciclică a investigației științifice, stabilită a se derula la un interval de trei ani, începând cu anul 2000. Este evaluată, așadar, capacitatea tinerilor de 15 ani de a-și utiliza cunoștințele și capacitățile dobândite pe parcursul școlarității obligatorii pentru a face față provocărilor vieții adulte, de a participa pe deplin la viața socială și economică și de a învăța continuu, pe tot parcursul vieții. Aceasta implică faptul că PISA **nu investighează modul de performare a unui anumit curriculum școlar**, ci ceea ce **știu și pot face** elevii în mod real, practic, la finalul învățământului obligatoriu, precum și abilitatea lor de a reflecta activ asupra propriului proces de cunoaștere și asupra propriilor experiențe de învățare.

În cadrul PISA sunt investigate **cunoștințele, deprinderile de bază și atitudinile** pentru trei mari domenii: citire / lectură, matematică și științe (engl. *reading literacy, mathematical literacy și scientific literacy*), așa numitele *alfabetizări la citire / lectură, la matematică și la științe*. Domeniile de evaluat sunt definite în următorii termeni: conținutul sau structura cunoștințelor pe care elevii trebuie să le dobândească în fiecare domeniu; procesele necesar a fi performate; contextele în care sunt aplicate cunoștințele și competențele vizate.

Pentru fiecare domeniu se construiește câte o scală continuă pe care sunt reprezentate prin scoruri atât nivelurile individuale de performanță, cât și distribuția performanțelor populației testate. **Important este faptul că nu există un singur scor-limită care să diferențieze între cei “alfabetizați funcțional” și cei “nealfabetizați”, ci performanțele celor testați sunt definite prin serii succesive de grade de stăpânire a domeniului respectiv.** Complementar domeniului cunoașterii testat cu precădere în fiecare ciclu de evaluare, metodologia de evaluare adoptată în PISA sintetizează și date și informații privind atitudinile și abordarea, de către elevi, a învățării ca proces, precum și elemente ale procesului instrucțional derulat în școlile participante din fiecare țară (elementele de ethos socio-educational).

Fiecare administrare PISA are în vedere toate cele trei domenii investigate, pe rând devenind fiecare, “domeniu principal” și, respectiv, “domeniu secundar”. Astfel, în 2000 domeniul principal a fost citirea / lectura, în 2003 matematica, în 2006, științele, în 2009 din nou citire/lectura, iar în 2012 din nou matematica. Următorul ciclu de testare este cel din anul 2015, când domeniu principal va fi cel al științelor, făcând posibilă construirea tendințelor evolutive pe o perioadă de timp extinsă.

În PISA există o abordare inovativă a atitudinilor elevilor față de domeniul principal investigat în respectivul ciclu: întrebările / itemii / sarcinile de lucru care au în vedere aceste aspecte au fost contextualizate în partea cognitivă a testării – broșura elevului. Apropierea itemilor de atitudine de cei cognitivi a făcut posibilă investigarea unor arii specifice, cu accent pe interesul elevilor pentru studiul științelor de exemplu în PISA 2006 și pe modul în care aceștia percep investigația științifică. Rezultatele elevilor sunt, apoi, asociate cu factorii de mediu educațional. În PISA 2009, broșura cognitivă completată de fiecare participant la testare este finalizată printr-un scurt chestionar privind lectura pentru școală în care se solicită respondenților informații despre frecvența lecturii diferitelor tipuri de texte și despre frecvența diferitelor sarcini de lucru în context școlar. În PISA 2012 broșura cognitivă se finalizează printr-un scurt chestionar privind auto-evaluarea efortului depus de către respondenți pentru a răspunde sarcinilor de lucru.

Prezentarea competențelor abordate în ciclurile de testare la care a participat România este realizată în prezentul material utilizând rapoartele tehnice la care se face trimitere.

2. Analiza unui model de evaluare a competențelor

Definiția PISA a deprinderilor de bază la Citire / lectură (cultura lecturii, alfabetizarea la citire / lectură, înțelegerea textului scris - engl. *reading literacy*, fr. *comprehension de l'écrit*) pune în ecuație următorii factori:

“Alfabetizarea la citire / lectură reprezintă înțelegerea, utilizarea și reflectarea asupra textelor scrise, cu scopul de a-și atinge propriile obiective, de a-și dezvolta cunoștințele și potențialul și de a participa în societate.”

Descrierea domeniului de referință Citire / lectură se realizează prin operaționalizarea variabilelor situaționale (conform *Cadrului European Comun de Referință a limbilor – CECR*, utilizat ca bază de lucru pentru construirea acestui domeniu):

Situațiile de lectură sunt descrise astfel:

1. Citirea / Lectura pentru uz privat (personal):

- realizată pentru satisfacerea intereselor individuale, atât practice, cât și intelectuale
- include lectura pentru menținerea sau pentru dezvoltarea contactelor personale
- conținuturile includ scrisori personale, ficțiune, biografii și texte informative citite din curiozitate, ca parte a activităților de loisir sau de recreere
- în mediul electronic include email-urile personale, mesajele și blog-urile sub formă de jurnal

2) Citirea / lectura pentru uz public (public):

- realizată pentru a participa la activitățile sociale
- include utilizarea documentelor oficiale, a informațiilor despre evenimentele publice
- sarcinile de lucru sunt asociate cu contactele mai mult sau mai puțin anonime cu ceilalți, includ bloguri de tip forum, *website*-uri de știri și informații publice, atât *on-line*, cât și *off-line*

3) Citirea / lectura pentru muncă (ocupațională):

- realizată pentru a face față sarcinilor de citire / lectură de la locul de muncă
- include sarcini caracteristice activităților de muncă, strâns legate de realizarea sarcinilor imediate
- include evaluarea disponibilității elevilor de 15 ani pentru a accesa piața muncii
- ex. de sarcini de lucru ocupaționale: căutarea unui loc de muncă, la secțiunea anunțuri specifice dintr-un ziar sau *on-line*
- sarcinile de lucru tipice sunt adesea numite *“reading to do”* (a citi pentru a face)

4) Citirea / Lectura pentru educație (educațională):

- realizată pentru dobândirea informației ca parte a unei sarcini de învățare mai mari;
- materialele nu sunt alese de către cititor, ci sunt indicate de către profesor. Conținutul este de obicei construit în mod special cu scopul de a instrui
- sarcinile de lucru tipice sunt cele identificate de obicei ca *„reading to learn”* (a citi pentru a învăța).

În PISA 2009 de exemplu, combinarea variabilelor situaționale prin distribuția sarcinilor de lucru pe situațiile de lectură a fost următoarea:

Situația / domeniul	% din totalul sarcinilor de lucru
- Personal	28%
- Educațional	28%
- Ocupațional	16%
- Public	28%

După cum se poate observa, tipologia textelor în PISA este mult mai diversă, mai variată comparativ cu cea din curriculumul românesc actual: elevii sunt expuși acelor tipuri de texte (în accepțiunea extinsă a termenului!) cu care este foarte probabil că se întâlnesc frecvent deja în afara școlii (cele de pe Internet, cele din ziare, reviste etc.), precum și în viața de zi cu zi. O prezentare mai convingătoare a acestei opțiuni este dată de trecerea în revistă a câtorva dintre obiectivele de evaluare ale PISA 2000, reluate într-o formă îmbogățită și în PISA 2009, astfel:

- Corelarea informațiilor identificate pe o hartă și a cunoștințelor anterioare pentru a formula o ipoteză privind scopul unei caracteristici a hărții;
- Recunoașterea relațiilor dintre două părți ale unui enunț indicat în item. Recunoașterea este facilitată de conectori comunicaționali. Este vizată descrierea relației logice;
- Recunoașterea scopului unei analogii simple dintr-un text scurt descriind o experiență familiară, din viața de zi cu zi;
- Recunoașterea scopului unor ilustrații corelate într-un text expositiv de tip diagramă (accent pus pe o caracteristică a obiectului prezentat);
- Corelarea unui element din text și a cunoștințelor contextuale despre producerea textului pentru a formula o ipoteză despre scopul elementului de text vizat (înțelegerea esenței globale a textului);
- Recunoașterea scopului persuasiv al unui enunț dintr-o reclamă referitoare la o problemă din viața de zi cu zi (sănătatea publică);

Este important de remarcat caracterul transdisciplinar al competențelor vizate orin obiectivele de evaluare prezentate mai sus. Din perspectiva definirii competenței, esențial este ce poate și știe să facă elevul-cititor în acest caz cu stimulul primit în item.

Din această perspectivă, se pot identifica patru caracteristici generale ale evaluării competențelor pentru domeniul Citire / Lectură în PISA:

- Este operaționalizată comprehensiunea în procesul de lectură, deprinderile de bază ale elevilor fiind proiectate într-un continuum al performanțelor pe scalele PISA;
- Actul de lectură este conceput ca un proces global, iar evaluarea deprinderilor se realizează pe baza unor situații de lectură foarte diverse, complexe și, mai ales, în concordanță cu situațiile din viața reală;
- Textul literar ca suport pentru situațiile de lectură este foarte slab reprezentat în PISA;
- Elevilor li se prezintă o gamă variată de “texte”, în accepțiunea foarte extinsă a termenului: grafice, diagrame, hărți, imagini integrate în texte, articole de ziar, cronici etc.;
- Sarcinile de lucru vizând înțelegerea textului sunt gradate vizând nivelurile: cunoaștere/înțelegere, analiză/sinteză, evaluare și formularea opiniei personale, argumentare pro și contra, prin schimbarea perspectivei;
- Parcurgerea unei broșuri cognitive PISA necesită, din partea respondenților, motivare și interes (56 de pagini format A4)!

În acest context, este interesant de făcut o comparație între modul de concepere a evaluării competențelor în PISA și modul de concepere a evaluării procesului de citire în studiul IEA – PIRLS (*Progresul în Studiul Internațional al Alfabetizării la Citire/Lectură*). Caracteristicile acestui studiu pot fi sintetizate astfel:

- Studiul evaluează performanțele elevilor de clasa a IV-a (în vârstă de 9 și 10 ani) la citire / lectură, precum și politicile și practicile legate de alfabetizarea (dobândirea competențelor de bază la citire / lectură)
- Definiția operațională a procesului evaluat în PIRLS este următoarea:

“Pentru PIRLS alfabetizarea la citire /lectură (capacitățile de bază) este definită ca abilitatea de a înțelege și de a utiliza acele forme ale limbii scrise cerute de către societate și /sau valorizate de către individ. Cititorii tineri pot construi sensul dintr-o varietate de texte. Aceștia citesc pentru a învăța, pentru a participa în comunitățile de cititori din școală și din viața de fiecare zi, precum și din plăcere”.

La PIRLS pasajele-suport sunt alese pentru a acoperi următoarele scopuri ale cititorului:

- Experiența literaturii: 50%;
- Dobândirea și utilizarea informației: 50%;

Revenind la modelul proiectării competențelor în programul OECD – PISA, remarcăm consistența dintre conceperea modului de evaluare a competențelor elevilor de 15 ani și conceperea modului de evaluare a competențelor adulților: OECD a implementat și un alt studiu – PIAAC (*Programul pentru Evaluarea Internațională a Competențelor Adulților*) – care investighează achiziția deprinderilor funcționale ale adulților în societatea cunoașterii.

În acest context de evaluare internațională în bază comparativă, alfabetizarea funcțională este definită ca: “... interesul, atitudinea și abilitatea indivizilor de a utiliza în mod adecvat instrumentele socio-culturale, inclusiv tehnologia informației și a comunicațiilor, pentru a accesa, a gestiona, a integra și a evalua informația, pentru a construi noi cunoștințe și pentru a comunica în societate”.

Este interesant de remarcat faptul că, în anul 2011, anul administrării primului ciclu PIAAC, cohorta elevilor ce au participat la PISA 2000 are 26 de ani și că, dacă România ar fi participat și la acest studiu comparativ internațional, ar fi fost posibilă urmărirea, pe de o parte, a evoluției acestei cohorte și, pe de altă parte, ar fi putut fi realizate, și în România, interesante observații privind validarea caracterului predictiv al rezultatelor PISA pe termen mediu întrucât PIAAC urmărește modul în care tinerii adulți fac trecerea de la educație la locul de muncă precum și distribuția competențelor-cheie și a activităților în cazul acestui grup de vârstă. Este intenționată participarea României la următorul ciclu de evaluare PIAAC.

Revenind la PISA, definiția PISA a deprinderilor de bază la Matematică (cultura matematică, alfabetizarea la matematică - engl. *mathematical literacy*, fr. *culture mathématique*) specifică:

- “Alfabetizarea matematică reprezintă capacitatea individuală de a identifica și de a înțelege rolul pe care îl joacă matematica în lume, de a formula judecăți bine fundamentate, de a utiliza și de a se angaja în înțelegerea matematicii în moduri care satisfac necesitățile vieții individului ca un cetățean constructiv, interesat și reflexiv.”

De remarcat sunt, și în cazul acestui domeniu, acele elemente care nu există sau care au o pondere foarte redusă în actualul curriculum românesc, dar care sunt urmărite consecvent transversal în PISA: formularea judecăților (de valoare) întemeiate pe date; angajamentul în înțelegerea matematicii ca instrument de cunoaștere a lumii și vieții; perspectiva cetățeniei active în raport cu raționamentul, cunoașterea matematică a lumii înconjurătoare.

Domeniul de referință la matematică operaționalizează trei componente:

- Situațiile sau contextele în care sunt localizate problemele (contexte: personale, educaționale / ocupaționale, publice și științifice);
- Conținutul matematic necesar a fi utilizat pentru rezolvarea problemelor, structurat prin patru elemente cuprinzătoare: cantitățile; spațiul și forma; schimbarea și relațiile; probabilitățile);
- Competențele necesare a fi activate pentru a conecta lumea reală, în care sunt generate problemele, cu matematica și, astfel, a rezolva aceste probleme;

Aspecte-cheie ale conținuturilor matematice de tipul *spațiul și forma* sunt:

- Recunoașterea formelor și a modelelor
- Descrierea, codificarea și decodificarea informațiilor vizuale
- Înțelegerea schimbărilor dinamice ale formelor
- Asemănări și deosebiri
- Poziții relative

- Reprezentările bidimensionale și tridimensionale și relațiile dintre acestea
- Navigarea / orientarea în spațiu

Aspecte-cheie ale conținuturilor de tipul *Schimbarea și relațiile* (vizează gândirea funcțională):

- Reprezentarea schimbărilor într-o formă comprehensibilă (translația între reprezentările de tip simbolic, grafic, algebric, geometric)
- Înțelegerea principalelor tipuri de schimbare
- Recunoașterea unor tipuri particulare de schimbare atunci când acestea se manifestă
- Aplicarea tehnicilor dobândite pentru rezolvarea problemelor din lumea înconjurătoare
- Controlarea universului în schimbare în avantajul individual și social

Aspecte-cheie ale conținuturilor de tipul *Cantitățile* (raționamentul cantitativ), incluzând:

- Semnificația numerelor (inclusiv raționamentul direct, cel invers și cel inductiv)
- Înțelegerea semnificației operațiilor (inclusiv abilitatea de a face operații implicând comparații, proporții și procentaje)
- Înțelegerea mărimii numerelor
- Calculele “elegante”
- Aritmetica mentală
- Estimările

Aspecte-cheie ale conținuturilor de tipul *Probabilități*, incluzând studiul matematic al statisticii și al probabilităților:

- Gândirea statistică – parte a echipării mentale a fiecărui cetățean inteligent – elemente-cheie:
 - omniprezența variației în procese
 - necesitatea datelor despre procese
 - designul producerii datelor ținând cont de variații
 - cuantificarea variațiilor
 - explicarea variațiilor
- Gândirea probabilistă - studiul datelor și al întâmplării ca un întreg coerent *Concepte și activități*:
 - producerea datelor
 - analiza datelor și vizualizarea / prezentarea datelor
 - calculul probabilistic
 - inferența

Procesele matematice în PISA sunt reunite sub denumirea de Matematizare, care este definită astfel: “*activarea situațională a capacităților elevilor de a analiza, de a raționa și de a comunica eficient ideile matematice pe măsură ce enunță, formulează, rezolvă și interpretează problemele*”.

Pașii fundamentali în cadrul acestui proces implică:

- Identificarea unei probleme din viața reală;
- Organizarea problemei conform conceptelor matematice și identificând elementele matematice-cheie;
- “Reorganizarea” graduală a realității prin procese precum formularea de ipoteze, generalizarea și formalizarea, ce evidențiază caracteristicile matematice ale situației, transformând problema din viața reală într-o problemă matematică reprezentând cu acuratețe situația;
- Rezolvarea problemei matematice;
- Explicarea soluțiilor matematice în termenii situației reale, incluzând identificarea limitelor soluției sau a soluțiilor propuse;

În cadrul acestui domeniu competențele matematice sunt grupate în trei *cluster*e (grupuri):

1. Reproducerea
2. Conexiunile
3. Reflecția

În PISA, panelul de experți a optat pentru selectarea a opt competențe matematice caracteristice:

- Gândirea și raționamentul
- Argumentarea
- Comunicarea
- Modelarea
- Enunțarea și rezolvarea problemelor
- Reprezentarea
- Utilizarea limbajului și a operațiilor simbolice, formale și tehnice
- Utilizarea instrumentelor și a echipamentelor (inclusiv instrumentele TIC)

Scopul studiului PISA privind matematica este dezvoltarea de indicatori urmărind evidențierea gradului în care elevii pot utiliza ceea ce au învățat pe cale formală, non-formală și informală (nu numai prin școală!)

Și în cazul domeniului Matematică modelul PISA de evaluare a competențelor implică o serie de elemente similare celor evidențiate în cazul domeniului Citire / Lectură:

- Parcurgerea, de către persoana evaluată, a unei broșuri PISA, necesită motivare și interes (56 de pagini format A4)!
- Textele-stimul pentru formularea sarcinilor de lucru implică interacțiunea cu o varietate de imagini, diagrame, grafice, tabele etc. ce necesită spațiu și condiții grafice de editare în broșura cognitivă a elevului;
- Există sisteme educaționale (Ungaria, de exemplu) care au preluat în întregime modelul PISA, dar rezultatele elevilor nu sunt utilizate pentru selecție sau pentru plasare pe rute educaționale, ci pentru monitorizarea calității sistemului educațional!;

În cazul domeniului Științe, definiția PISA a *alfabetizării științifice* (engl. *scientific literacy*, fr. *culture scientifique*) este „...abilitatea de a utiliza cunoștințele și procesele științifice nu numai pentru a înțelege lumea naturală, dar și pentru a participa la luarea deciziilor care o afectează”.

Alfabetizarea științifică este evaluată în relație cu următoarele elemente:

- *Cunoștințele sau conceptele științifice*: acestea constituie legăturile care susțin înțelegerea fenomenelor conexe. În PISA, în vreme ce conceptele sunt cele familiare elevilor de la discipline precum fizică, chimie, biologie, științele pământului și ale spațiului, acestea sunt aplicate unor situații prezentate prin conținutului foarte divers al sarcinilor de lucru / itemilor și nu pur și simplu rememorate de către elevi pentru că le-au studiat deja.
- *Procesele științifice*: acestea focalizează pe abilitatea de a dobândi, a interpreta și a acționa pe baza datelor, a dovezilor, a faptelor. În PISA sunt considerate trei asemenea procese științifice:
 - a) descrierea, explicarea și anticiparea fenomenelor științifice;
 - b) înțelegerea investigației științifice;
 - c) interpretarea datelor și a concluziilor științifice.
- *Situațiile sau contextele științifice*: acestea privesc aplicarea cunoștințelor științifice și utilizarea proceselor științifice. Cadrul PISA identifică trei mari arii: știința din viață și din sănătate; știința în mediul înconjurător și pe pământ; știința din tehnologie.

Descrierea achizițiilor elevilor (cunoștințe, deprinderi, atitudini) la științe este realizată pornind de la cele trei competențe considerate drept esențiale pentru contribuția lor la alfabetizarea științifică:

- 1. Identificarea problemelor științifice**
- 2. Explicarea științifică a fenomenelor**
- 3. Utilizarea datelor / dovezilor științifice**

Dintre argumentele aduse de către experții consorțiului pentru susținerea acestui mod de raportare cităm:

- “Raportarea proficienței la alfabetizarea științifică este consistentă astfel cu orientarea dată de cadrul conceptual pentru științe;
- Poate fi realizată astfel o descriere coerentă a dezvoltării progresive a fiecărei competențe;
- Utilizarea scalelor de competență încurajează profesorii să evalueze abilitățile elevilor de a identifica problemele științifice și de a utiliza datele științifice și nu pur și simplu (re)memorarea cunoștințelor deja achiziționate;
- Raportarea proficienței în dobândirea competențelor reflectă în fapt perspectiva diferită a programului PISA față de studiul TIMSS”⁴

Pentru fiecare dintre cele trei competențe au fost identificați cel puțin doi factori progresivi operanți, astfel:

Identificarea problemelor științifice

- înțelegerea metodologiei științei
- aprecierea unui design experimental din ce în ce mai sofisticat

Explicarea științifică a fenomenelor

- extinderea și profunzimea cunoașterii științifice
- complexitatea sistemelor
- sinteza cunoștințelor / conceptelor în construirea explicațiilor științifice, de ex. înțelegerea relațiilor

Utilizarea datelor / dovezilor științifice

- complexitatea datelor utilizate pentru a formula concluzii științifice
- capacitatea de a utiliza deprinderi comparative și abilități critice pentru evaluarea concluziilor științifice

După ce se realizează raportarea la scala comună a itemilor și a proficienței respondenților sunt definite intervalele de performanță cu scopul de a descrie acele caracteristici ale alfabetizării științifice deținute de elevii care obțin scoruri aflate în respectivul interval.

Analiza factorială performată de către experții consorțiului PISA a demonstrat că itemii privind interesul față de științe din testele administrate au contribuit la un construct dominant denumit “interesul de a învăța despre contextele implicând probleme științifice” și care este raportat la scalele de performanță pe subdomenii.

Programul OECD – PISA abordează competențele într-o manieră integrată și preponderent aplicativă, foarte diferită de modul de abordare curriculară actuală de la noi.

Într-o recentă publicație a Comisiei Europene⁵ explorând relația dintre competențele-cheie și creativitate, se sublinia o realitate existentă în multe sisteme educaționale actuale: „... în mod evident, predarea/ formarea acelor competențe care respectă diviziunea cunoștințelor și a deprinderilor din disciplinele școlare existente este mult mai ușor de organizat și de susținut de către școli și este mult mai ușor de evaluat progresul elevilor în achiziția / dezvoltarea exclusiv a

⁴ Pentru ciclul de testare 2006 referințele includ: OECD (2006) *The OECD Programme for International Student Assessment*. Publicație OECD, download de pe: www.pisa.oecd.org ; Adams, Ray; Wu, Margaret (editori) (2002). *PISA 2000 Technical Report*. Paris, Publicație OECD. 322 p. ; OECD (2006) *Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy. A Framework for PISA 2006*. Publicație OECD. Pentru primul ciclu de testare referințele includ: OECD (2000, a) *Knowledge and Skills for Life. First Results from the OECD Programme for International Student Assessment (PISA) 2000*. Publicație OECD, 323 p.; OECD (2000, b) *Knowledge and Skills for Life. First Results from the OECD Programme for International Student Assessment (PISA) 2000. Executive Summary*. Publicație OECD, 23 p.

⁵ European Commission Joint Research Centre (2009) *Measuring Creativity*. Lucrările conferinței „Poate fi măsurată creativitatea?”. Bruxelles, mai 28-29.2009. Volum editat de Ernesto Villalba. Referința este la lucrarea Helenei Clark, *Creativity and Key Competences*, p.241.

acestora. Oricum, încă tindem să evaluăm în special partea de „cunoștințe” din competențe, în vreme ce „deprinderile” și „atitudinile” esențiale pentru utilizarea creativă a cunoștințelor sunt mult mai dificil de testat în maniera tradițională. Există multe exemple bune în jurul nostru, cărora trebuie să le acordăm mai multă atenție”. Programul OECD – PISA este unul dintre aceste exemple, iar deschiderea creată de acesta în domeniul evaluării competențelor va marca în mod cert reformele curriculare viitoare.

3. Opțiuni de proiectare și consecințele acestora

Programul OECD – PISA vizează doar trei domenii: Citirea / Lectura, Matematica și Științele, acoperind doar o parte dintre cele opt domenii de competențe-cheie europene. Prin evaluarea propusă, PISA nu-și propune, în cadrele sale de referință, „epuizarea” domeniilor respective, ci abordarea aplicativă, din perspectiva utilizării, în societatea cunoașterii, a cunoștințelor, deprinderilor și atitudinilor agregate în competențele evaluate.

Una dintre limitele importante ale PISA este dată de însăși forma de evaluare: evaluarea scrisă. Segmente importante ale domeniilor – competențele orale și cele practice – nu pot fi evaluate în mod direct prin PISA. O încercare de compensare a fost realizată prin construirea unor module de evaluare electronică, dar, datorită costurilor implicate și datorită imposibilității de a asigura infrastructura evaluării, acest modul de evaluare electronică a fost menținut opțional, un număr foarte mic de țări administrându-l în 2006, 2009 și 2012. În ciclul de testare 2015 se propune introducerea obligatorie a modulului de evaluare în mediu electronic sau a introducerii evaluării computerizate adaptative (*computerised adaptive testing*).

O altă limită este dată de durata testării, menținută la două ore pentru broșura cognitivă, urmată de 20-40 minute alocate chestionarului de mediu socio-educational. Durata limitată limitează extinderea testării (deși există modalități de a pondera această limitare prin modelul de eșantionare a elevilor și a sarcinilor de lucru adoptat).

Limita cea mai importantă, poate, a studiilor comparative internaționale, este dată de lipsa de motivație reală a participanților la evaluare de a parcurge întregul material de testare, de a se implica de fapt, pe deplin, în această experiență de evaluare. Există variații semnificative de mentalitate între țările participante cu privire la modul în care elevii tratează această provocare și aceste variații se oglindesc inclusiv în performanțele țărilor participante la testare, adică în locul ocupat în ierarhia țărilor participante! Pregătirea elevilor pentru testare, care este standardizată, nu aduce decât într-o foarte mică măsură „la același numitor” participanții, esențială rămânând, de fapt, „disponibilitatea” acestora de a se implica în rezolvarea sarcinilor de lucru. Construirea acestei disponibilități este însă puternic influențată de factori sociali, de mentalitate, de conjuncturi inclusiv politice, de evoluția în ansamblu a societăților, nu numai de ceea ce se întâmplă în sistemele educaționale într-un anumit moment.

Programul OECD-PISA este rezultatul operaționalizării unui ansamblu de concepte, structuri, ipoteze științifice și tehnici de evaluare, ce pun în practică un model coerent de evaluare a competențelor dobândite pe cale formală, non-formală și informală. Acest model răspunde scopului și obiectivelor evaluării, în bază comparativă, a sistemelor educaționale reprezentate prin eșantioanele de școli și elevi de 15 ani. Provocarea esențială rămâne, din punctul de vedere al valorificării și valorizării rezultatelor acestor studii comparative internaționale, modul în care înțelegem să beneficiem la nivel național, de complexe rapoarte tematice și baze de date internaționale.

4. Evaluarea competențelor și contextualizarea națională din perspectiva procesului de instruire

Procesul de instruire – conceput în acest context drept actualizare a tuturor dimensiunilor de predare, învățare și evaluare – ar trebui să fie prima instanță care să beneficieze de analiza propusă de rezultatele studiilor comparative internaționale. Argumentul îl constituie ceea ce, încă de aproape

acum un veac semnala, printr-o memorabilă formulă Eugen Lovinescu a fi necesitatea stringentă de „sincronizare cu spiritul veacului” a culturii românești. Astăzi acest principiu își validează valoarea de adevăr inclusiv în domeniul „culturii evaluării” sau al „culturii testării” care are a recupera la noi decenii de orientare într-o direcție ce și-a demonstrat deja limitele.

Într-o recentă publicație ce analizează tocmai premisele întemeierii noii reforme a evaluării în context românesc⁶ este semnalată o „contradicție productivă” ce poate fundamenta o mai bună valorizare a rezultatelor studiilor comparative internaționale: „*Uneori, se produce o disjuncție între ceea ce cere testul și oferta reală de instruire / învățare; testul nu are o acoperire necesară în experiențele anterioare ale elevului sau formula testului este inedită pentru elev și în consecință deteriorează performanța reală a acestuia. Soluția rezidă în compatibilizarea curriculum-ului testat cu ceea ce se numește curriculum predat și, respectiv, în familiarizarea elevului cu „spiritul” probelor*” (Potolea, Neacșu, Manolescu, op. cit., pag. 14)

Această „contradicție productivă” este cea dintre ceea ce este obișnuit elevul român să primească prin curriculum-ul parcurs și prin evaluarea și examenele al căror subiect – de cele mai multe ori pasiv! – este și ceea ce primește printr-o evaluare de tip PISA (sau IEA-PIRLS sau IEA-TIMSS). O reală sincronizare „cu spiritul veacului” în domeniul evaluării educaționale înseamnă, de fapt, internalizarea modelelor propuse prin „broșurile de antrenament PISA” publice și prin asumarea diferențelor de concepere a dimensiunii evaluative promovate prin studiile comparative internaționale.

Într-o notă complementară, semnalăm faptul că una dintre direcțiile în care se îndreaptă în mod cert evaluarea competențelor în PISA este explorarea posibilităților oferite de testarea computerizată. Acest lucru, previzionat a se întâmpla în ciclurile de testare viitoare, odată cu dezvoltarea tehnologică și cu accesibilizarea resurselor într-un număr din ce în ce mai mare de țări, va afecta fără îndoială performanțele elevilor români la testările viitoare dacă până atunci sistemul nu îi va pregăti suficient pentru a diminua „disjuncția” identificată de autori în publicația citată anterior.

Testarea (adaptativă) computerizată permite formularea unei game mai largi și mai diversificate de sarcini de evaluare și de itemi, precum și introducerea unor sarcini de lucru interactive și adaptate nivelului individual de performanță, ceea ce are drept efect creșterea acurateței și a „adecvării la scop” (engl. *fitness for purpose*) a itemilor creați pentru evaluarea competențelor.

Testarea adaptativă (engl. *computer adaptive testing*) poate introduce măsuri de siguranță suplimentare privind identificarea nivelurilor de performanță ale elevilor respondenți, prezentându-le acestora sarcini de lucru mai simple sau mai complexe, oricum progresive, în funcție de răspunsurile la itemii inițiali. În termenii analizelor statistice, aceasta permite o analiză mai detaliată a elevilor aflați la vârful și la baza scalei de performanță.

Cele amintite nu sunt decât câteva dintre implicațiile sau dimensiunile impactului pe care îl are un model de evaluare a competențelor de tipul celui propus de programul PISA asupra unui sistem educațional. În condiții de reformă, țări ale Uniunii Europene precum Polonia sau Ungaria au reușit să internalizeze acest model, învățând din lecția participării la PISA și să-și reorganizeze încă de acum aproape o decadă curriculumul obligatoriu astfel încât acesta să înglobeze liniile de forță ale modelului OECD-PISA. Că au reușit să realizeze cu succes acest lucru o demonstrează astăzi rezultatele elevilor polonezi sau maghiari la PISA, TIMSS sau PIRLS.

⁶ Publicația este rezultatul unei activități de proiect în care autorii au construit un demers coerent care subliniază necesitatea de actualizare în profunzime a dimensiunii evaluative a procesului instrucțional: Potolea, Dan; Neacșu, Ioan; Manolescu, Manole. (2011). Metodologia evaluării realizărilor școlare ale elevilor. Ghid metodologic general. Editura ERC Press. Publicație realizată în cadrul proiectului POS DRU INSAM – Instrumente digitale de ameliorare a calității evaluării în învățământul preuniversitar. ID proiect: 3074. Cod contract: POS DRU/1/1.1/S/3. Paragraful analizat definește, în viziunea autorilor, tocmai relația **instruire-evaluare**.

5. Concluzii

Din perspectiva evaluării competențelor PISA oferă o serie de exemple de practici care s-au dovedit a fi funcționale în diverse sisteme educaționale și care pot constitui teme de reflecție indiferent de specializare sau de disciplina de studiu:

1. *Modelul evaluărilor internaționale* oferă o varietate de perspective, de elemente inovative, de accente și de valorizări diferite față de ceea ce există în curriculumul românesc actual.

2. Analiza comparativă a curriculumului actual și a cadrelor de referință ale unora dintre studiile comparative internaționale evidențiază necesitatea unei abordări precaute a elementelor ce pot fi introduse în evaluările naționale având drept referențial Curriculum-ul Național actual.

3. Ponderea elementelor inovative, ca influență a evaluărilor internaționale, ce pot fi introduse într-o evaluare națională proiectată pe baza Curriculumului Național actual este variabilă de la disciplină la disciplină, poate fi estimată printr-o riguroasă analiză de conținut, iar stabilirea acesteia trebuie să permită tuturor elevilor abordarea sarcinilor de lucru.

4. Stabilirea profesionalistă a ponderii elementelor inovative pentru o evaluare națională cu miză ridicată poate fi făcută după pretestarea / pilotarea modelelor propuse și după analiza statistică a rezultatelor obținute

5. O scurtă trecere în revistă a participării României la studiile comparative internaționale evidențiază faptul că, după anul 1995, România a participat la câteva dintre studiile comparative internaționale pentru evaluarea performanțelor și a competențelor elevilor aflați în învățământul obligatoriu (IEA-TIMSS, IEA-PIRLS, OECD-PISA). **Scopul principal** al tuturor acestor studii, indiferent de perioada în care au fost inițiate sau de instituțiile responsabile este de a oferi o imagine globală a succesului educațional al elevilor, pentru diferite domenii: matematică și științe; deprinderile de bază pentru scris – citit – socotit; competențele în domeniul citirii/lecturii, al matematicii și rezolvării de probleme, respectiv competențele din domeniul științelor.

6. Indiferent de metodologiile folosite sau de design-ul experimental aplicat, toate studiile comparative internaționale aplică **standarde riguroase** de eșantionare a școlilor și a elevilor, de traducere și adaptare a instrumentelor de evaluare (broșuri cognitive și chestionare de mediu socio-educational), de administrare a acestor instrumente, de management al bazelor de date și de analiză statistică a rezultatelor. Respectarea cu rigurozitate a acestor standarde și documentarea respectării fiecărei etape întreprinse permit validarea bazelor de date internaționale.

Recunoașterea internațională a validității bazelor de date permite generalizarea concluziilor obținute pe eșantionul național reprezentativ la nivelul întregii populații școlare a fiecărei țări participante. Prin administrarea instrumentelor de evaluare unui eșantion național reprezentativ de școli și de elevi se realizează, astfel, importante economii financiare și de resurse dar, mai important decât acest lucru, administrarea standardizată internațional **consolidează credibilitatea**

concluziilor și soliditatea recomandărilor din rapoartele internaționale cu care se finalizează

fiecare dintre aceste studii comparative.

7. Implementarea unei strategii naționale pe termen mediu, prin care România abordează coerent și sistematic în raport de cost-eficiență, participarea la aceste studii comparative internaționale și exploatează la nivel de sistem rezultatele obținute ar aduce următoarele beneficii:

a) crearea unui diagnostic credibil la nivelul întregului sistem educațional, cu privire la situația, performanțele și tendințele în evoluția performanțelor elevilor aflați în momente cheie ale

evoluției lor educaționale: finalul învățământului primar, finalul clasei a VIII-a, vârsta de 15 ani;

b) posibilitatea de implementare la nivelul întregului sistem, a exemplurilor de bună practică internaționale din domeniile: analiza de conținut a curriculumului național, stabilirea nivelurilor de

performanță așteptată pe ani de studiu, pe cicluri curriculare și pe nivel de vârstă, definirea și

evaluarea competențelor dobândite de către elevii aflați la finalul învățământului obligatoriu;

c) posibilitatea de raportare a rezultatelor examenelor și a evaluărilor naționale la scalele de performanță internaționale și implementarea descriptorilor de performanță internaționali, ceea ce facilitează introducerea unor standarde educaționale europene și recunoașterea, în consecință, a competențelor dobândite de către elevi, atât la noi, cât și în Europa sau în lume;

d) posibilitatea introducerii unui sistem național credibil și eficient de monitorizare a dobândirii de către elevi a celor opt domenii de competențe-cheie europene și raportarea rezultatelor învățării prin utilizarea aceluiași niveluri de performanță pentru fiecare domeniu cu cele definite prin studiile comparative internaționale.

Participarea pe termen mediu a României la Programul OECD-PISA (la ciclurile de testare 2012, 2015 etc.), la următoarele evaluări IEA (TIMSS și PIRLS), la studiile inițiate de Comisia Europeană pentru măsurarea indicatorului lingvistic (SurveyLang), a indicatorului „a învăța să

înveți”, a indicatorului de competență digitală (TIC) etc. reprezintă o șansă de a racorda sistemul

educațional românesc la standarde europene și internaționale prin adoptarea unor valori comune.

Astfel, vom putea lua exemplele Germaniei, al Poloniei și al Ungariei care au dezvoltat și pus în

aplicare încă din 2001 asemenea strategii naționale, ceea ce le-a permis să înregistreze nu numai

progres de la un ciclu la altul de testare în ierarhia internațională a performanțelor, ci și progres real

global, în beneficiul întregii educații naționale, prin infuzarea exemplor de bună practică

identificate prin participarea la aceste studii comparative internaționale.

Implementarea strategiei naționale pe termen mediu de participare a României la studiile

comparative internaționale ar implica asumarea următoarelor responsabilități:

a) nominalizarea instituției / instituțiilor responsabile cu implementarea studiilor în conformitate cu standardele tehnice specifice și asigurarea resurselor financiare și de expertiză necesare pentru respectarea la termen a angajamentelor luate, pe toată durata derulării programelor de evaluare.

b) asigurarea stabilității instituționale și decizionale pentru dezvoltarea noii culturi a evaluării bazate pe indicatori și descriptori de performanță în consonanță cu scalele de performanță internaționale pentru domeniile de competențe-cheie europene.

c) reflectarea transparentă, în curriculumul național și la nivelul examenelor și al evaluărilor naționale cu miză ridicată pentru viitorul elevilor, a descriptorilor de performanță și a scalelor internaționale comune studiilor comparative internaționale.

d) monitorizarea, la nivel național, a modului în care învățământul preuniversitar românesc beneficiază, pe termen mediu și lung, de racordarea la standardele internaționale, prin intermediul

adoptării la nivel de sistem, a scalelor internaționale de raportare a deprinderilor și competențelor

elevilor aflați în învățământul obligatoriu.

Evaluarea este o componentă esențială a procesului educațional și nu poate fi concepută în afara sa. Lecțiile învățate în urma participării naționale la studiile comparative internaționale trebuie să fundamenteze astăzi, prin consens, regândirea procesului de instruire în contextul reformei curriculum-ului preuniversitar românesc cu adevărat „sincronizat cu spiritul veacului”.

XIV. Dimensiuni disciplinare ale instruirii pe competențe: exemple din domeniul geografiei

În cele ce urmează, vom exemplifica în spațiul disciplinar al geografiei, prin competența cartografică, cea terminologică, precum și prin posibilitățile de explorare a manualului.

(1) Competența „cartografică”

Curriculumul școlar definește astfel această competență:

„Relaționarea realității geografice (elemente, fenomene, procese, structuri și sisteme) cu reprezentarea ei cartografică (și grafică)”.

Formarea competenței în timp

Un element central al instruirii pe competențe îl reprezintă **formarea lor în timp**.

Complexitatea unei competențe (și a componentelor sale interioare) presupune realizarea acesteia în timp, pornind de la activități de învățare elementare, spre cele cu un caracter mai elaborat.

De aceea, în procesul de formare și atingere a unei anumite competențe este foarte important să realizăm o construcție teoretică (un design), însoțită de o strategie care să descrie etapele și nivelurile prin care ne propunem construirea unei competențe (generale).

În cazul competenței „cartografice” (adică de înțelegere și utilizare a hărților în procesul de cunoaștere a realității înconjurătoare), poate fi imaginat un sistem pe mai multe „niveluri” (vârste și clase).

În cele ce urmează prezentăm un mod posibil de formare a competenței „cartografice” pe parcursul învățământului preuniversitar (clasele III – XII), pe patru niveluri.

Nivelul I (cls. III – IV)

La acest nivel, elevii își largesc orizontul de cunoaștere prin apariția unor discipline noi și prin largirea câmpului experienței de viață. Elevii se află în stadiu operațiilor concrete, ceea ce presupune ca orice element destinat învățării să aibă la bază observarea directă a acestuia. Această etapă sugerează o limitare importantă a părților teoretice și abstracte în învățare și o centrare pe experiența directă.

(a) Cunoștințe

- Elemente terminologice minimale (hartă, plan, schiță, semne convenționale, scară de proporție)
- Tipuri de reprezentări (hartă, schițe, planiglob, imagini)
- Operații matematice elementare (conform claselor III – IV)
- Mărimi și transformări de mărimi pentru lungimi, distanțe, unități de timp
- Repere de orientare (poziții reciproce, puncte cardinale)
- Elementele unui plan, schiță, hartă
- Elemente reprezentate pe schițe, planuri și hărți (râuri, relief, localități etc.)

(b) Deprinderi (aptitudini, abilități)

- Aprecierea empirică a distanțelor parcurse în mod repetat (prin raportare la mărimi standard), în orizontul apropiat și local
- Utilizarea scării de proporție
- Interpretarea semnelor convenționale
- Compararea elementelor reprezentate în plan cu elemente din realitate
- Aprecierea empirică (și numerică) a trecerii de la o scară la alta
- Calcularea unor distanțe reprezentate pe hartă cu ajutorul scării de proporție
- Compararea empirică a unor hărți la scări diferite
- Construirea unui text minimal pornind de la o reprezentare cartografică
- Construirea unei schițe simple (clasa, școala)

(c) Atitudini

- Aprecierea reprezentărilor cartografice (schițe, planuri, hărți) ca sursă de informații
- Înțelegerea utilității reprezentărilor cartografice în viața cotidiană

Nivelul 2 (cls. V – VIII)

La acest nivel se realizează o trecere de la stadiul operațiilor concrete, la stadiul operațiilor formale. Acest lucru presupune începerea trecerii de la învățarea predominant pe baza analizei directe, spre o anumită teoretizare și abstractizare a lucrurilor. Această trecere se realizează pentru geografie îndeosebi prin intermediul competențelor și conținuturilor prevăzute pentru clasa a V-a. Programa cuprinde referiri la Terra ca întreg și la orizontul local, permițând o astfel de abordare.

(a) Cunoștințe

- Coordonatele geografice majore (meridiane, paralele)
- Planiglobul ca reprezentare integrală a suprafeței terestre
- Operații matematice elementare (înmulțiri, împărțiri)
- Mărimi utilizate la scări mari (km, sute de km, mii de km)
- Semne convenționale diferite (pentru elemente similare)
- Dimensiuni ale Terrei (rază, Ecuator, întindere)
- Elemente terminologice (planiglob, hartă generală, hartă politică, hartă fizică)
- Tipuri principale de hărți (după conținut și scară)
- Reprezentarea în plan a altitudinii reliefului

(b) Deprinderi (aptitudini, abilități)

- Identificarea semnelor convenționale din legende asociate unor hărți la scări diferite
- Identificarea unor elemente comune ale diferitelor reprezentări prin semne convenționale
- Construirea unui text coerent pe baza informațiilor reprezentate pe un suport cartografic
- Identificarea reprezentării cartografice (plan, schiță sau hartă) ca formă specifică în raport cu alte moduri de redare a realității (text, fotografie, narațiune orală)
- Compararea diferitelor moduri de reprezentare cartografică a aceluiași teritoriu
- Identificarea unor reprezentări similare hărților (de exemplu imagini satelitare)
- Compararea elementelor reprezentate (de exemplu continente, țări, oceane) pe baza informațiilor din hărți

(c) Atitudini

- Interes pentru citirea și interpretarea suporturilor cartografice
- Înțelegerea utilității reprezentărilor cartografice în viața cotidiană

(2a) Clasele V – VII

Elementele de mai sus au un anumit specific pentru clasele V – VII, deoarece se învață geografia generală și geografia continentelor, ca un sistem conceptual, terminologic și metodologic unitar. Realitatea este aceeași (planeta ca întreg) și părțile ei componente.

(2b) Clasa a VIII-a

Universul clasei a VIII-a este radical modificat față de cel din clasele anterioare. Apare în acest moment și o dimensiune observabilă direct a realității, precum și un sistem conceptual evoluat, dar cantonat în geografia României.

Nivelul 3 (cl. IX – X)

La acest nivel există o anumită cvasigeneralizare a operațiilor formale, care presupun un anumit grad teoretic și de abstractizare. Sistemul de competențe și conținuturi satisface, în mare măsură, tipurile predominante de activități ale elevilor. Încărcătura informațională și

descriptivismul diminuează din posibilitatea învățării geografiei la acest nivel. Reprezentările cartografice pot să aibă forme substanțial diferite de cele anterioare.

(a) Cunoștințe

- Proiecțiile cartografice principale utilizate
- Tipuri de hărți speciale (ale reliefului, resurselor, hărți ale elementelor climatice, hărți sinoptice simple etc.)
- Elemente terminologice referitoare la reprezentările cartografice rezultate din structura conținuturilor învățării
- Semne convenționale noi (pentru economie, așezări)
- Planul și elementele sale
- Harta topografică. Imagini satelitare
- Hărți regionale (generale, speciale sau integrate)

(b) Deprinderi (aptitudini, abilități)

- Identificarea și descrierea poziției unor puncte sau areale cu ajutorul coordonatelor geografice ale hărților
- Transformarea unor hărți de la o scară la alta
- Construirea unor schițe de hartă, pe baza unui model
- Construirea unor hărți elementare (generale sau tematice) prin observarea directă a realității
- Construirea unui text explicativ pe baza unei hărți speciale (a unui element, fenomen, proces sau sistem)
- Realizarea unor reprezentări cartografice în urma unei investigații minimale a unei realități geografice
- Identificarea elementelor reprezentate pe un plan sau pe o hartă topografică
- Utilizarea planului sau a hărții topografice în situații reale (de exemplu excursie, itinerariu într-un oraș)

(c) Atitudini

- Aprecierea rolului suporturilor cartografice în cunoaștere
- Interes pentru cercetarea realității și reprezentarea ei cartografică

Nivelul 4 (cl. XI- XII)

La acest nivel, dimensiunile învățării (teoretică și abstractă) devin generalizate. Competența cartografică interferează cu o altă competență, de foarte înalt nivel: înțelegerea realității obiective, ca rezultat al interacțiunii dintre natură și societate și sesizarea faptului că geografia este știința care se ocupă de aceasta. Cele două competențe ar trebui să fie complementare (în contextul în care există posibilități deosebite și pentru exersarea altor competențe).

(a) Cunoștințe

- Reprezentări chorematiche: puncte, linii, suprafețe, direcții etc.
- Modele grafice rezultate din prelucrarea suporturilor cartografice
- Reprezentările cartografice în proiectele de dezvoltare durabilă
- Hărți speciale (la scări diferite) și hărți integrate
- Imagini satelitare
- Utilizarea hărților pentru reprezentarea unor probleme fundamentale (mondiale și europene)
- Utilizarea hărților (de state, orașe, regiuni) pentru documentare și explicarea realității
- Accesarea unor site-uri cu informații cartografice (de exemplu Google Earth etc.)
- Elemente de bază ale tehnicii GIS

(b) Deprinderi (aptitudini, abilități)

- Raportarea unor sisteme de date și documente la hărți
- Informarea cartografică asupra unor regiuni sau țări semnificative

- Analiza unor raporturi spațiale care să permită identificarea unor corelații și interacțiuni
- Elaborarea unui text pe baza unei reprezentări cartografice pentru ilustrarea unor proiecte cu tematică diversă (mediu, dezvoltare durabilă)
- Utilizarea informației cartografice din diferite site-uri

(c) **Atitudini**

- Curiozitate și interes în exploatarea informației cartografice, satelitare, a sistemelor GIS sau a informației accesibile pe Internet

(2) **Competența terminologică și textele în geografie**

Din analiza răspunsurilor oferite de colegii noștri profesori de geografie în cadrul proiectului de formare on-line desfășurat în anul 2010, aceștia au indicat ca principală competență – cheie asociabilă geografiei, competența “terminologică”.

Din această perspectivă, în instruirea pe competențe va trebui acordată o atenție deosebită acestei **competențe terminologice**.

Detalii ale acestei probleme au fost detaliate recent (Mândruț, O., 2012).

(2.1.) **Tipuri de texte**

Din analiza suporturilor principale de transmitere a informațiilor (manuale, cărți, lucrări, enciclopedii) se poate observa că există mai multe tipuri de organizare a informației în texte, adică mai multe tipuri de texte. Acestea pot fi:

- texte narative;
- texte explicative;
- texte demonstrative;
- texte științifice;
- definiții;
- rezumate;
- texte destinate analizei;
- întrebări;
- texte destinate lecturii complementare;
- texte lacunare.

Este evident că aceste categorii de texte sunt însoțite frecvent de reprezentări cartografice, grafice și imagini. În aceste condiții, tipul de text este influențat de prezența mijloacelor ilustrative.

(a) **Texte literare**

Acest tip de texte, care sunt specifice lucrărilor cu caracter literar, se regăsesc într-o proporție importantă și în lucrări de geografie.

Textele de acest fel presupun relatarea în cuvinte a unui fenomen, element sau proces.

Aceste texte au un caracter narativ, deoarece „povestesc” despre lucrurile respective și un pronunțat caracter „descriptiv”, deoarece descriu aspecte ale acestora.

Textele narative ocupă spații relativ întinse, deoarece este foarte greu să exprimi în cuvinte simple o realitate complicată. Există lucrări predominant literare, care cuprind texte narative referitoare la elemente sau fenomene geografice. Cu titlu de exemplu, menționăm că aproape toate lucrările lui Jules Verne cuprind și informații de interes geografic, incluse în lucrările respective, care sunt totuși lucrări literare.

Prezentăm în continuare un exemplu.

„Explorarea Lunii permitea verificarea diferitelor teorii privitoare la satelitul terestru. Cum să-i contrazici pe acești exploratori curajoși pe care întâmplările acțiunii lor i-au adus deasupra părții invizibile a Lunii. Era dreptul exploratorilor de a zice: Luna a fost o lume locuibilă și locuită, înaintea Pământului. Luna este în prezent o lume nelocuibilă și nelocuită.”

(Jules Verne, „De la Pământ la Lună”)

(b) Teste explicative

Acest tip de texte sunt prezente într-o măsură mai mare în lucrările care au o anumită aparență științifică, sau care reproduc stilul explicațiilor de natură științifică. Spre deosebire de textele narative (care fotografiază și exprimă elemente ale realității), textele explicative încearcă să exprime și anumite elemente, procese și fenomene care nu sunt observabile în mod direct, dar care provin din cunoștințele și experiența anterioară a autorului. În acest fel, textele explicative încearcă să introducă într-o realitate narativă adevăruri exterioare textului, care provin din experiența autorului sau din alte lucrări.

Textele din această categorie încearcă să explice realitatea tot într-un mod narative, fără a aduce în discuție și fără a se baza pe imagini, documente sau argumente care să demonstreze cele afirmate.

Redăm un exemplu de asemenea text.

În linii generale, se observă că proprietățile elementelor climatice au un caracter zonal. În acest caz, vorbim despre zonalitatea climei. În cadrul acesteia, mai evidentă este existența zonelor termice (rece, temperată și caldă), care nu reprezintă, însă, o zonalitate climatică.

Repartiția zonală a temperaturii este determinată de forma Pământului, înclinarea axei și mișcarea de revoluție; acestea, împreună, determină repartiția radiației solare pe glob. Există și alte elemente climatice (circulația aerului, cantitatea și tipul de precipitații, evaporația, tipurile de mase de aer) care au o dispunere zonală.

Acest lucru apare evident din analiza hărților climatice corespunzătoare, ale căror elemente redau această dispunere zonală.

(c) Texte demonstrative

Spre deosebire de textele explicative (în care procesul de explicare este interior textului), cele cu un caracter predominant **demonstrativ** fac referiri la documente, grafice și imagini situate în exteriorul acestuia. Legătura dintre textul demonstrativ și imagine este realizată prin propoziții suplimentare, care evocă materiale ilustrative, prin întrebări care fragmentează textul sau prin referiri la adevăruri demonstrate până în prezent.

O situație aparte o au textele (de altfel foarte rare) care fragmentează un demers discursiv, prin întrebări sau concluzii parțiale; după aceste momente de „fragmentare” urmează demonstrarea unui alt element succesiv. În acest caz, textul demonstrativ are aspect de „cascadă” și presupune parcurgerea și înțelegerea lui în succesiunea propusă.

Urmăriți exemplul de mai jos, în care sunt evocate elementele demonstrative.

Analizând harta principalelor tipuri de relief din țara noastră și raportându-ne la marile unități de relief, observăm următoarele. Carpații Orientali cuprind în est și în sud munți dezvoltăți pe fliș (cu predominarea reliefului structural și petrografic), în centru și sturi cristaline, iar în partea de vest munți vulcanici (care au pe întinderea lor un relief de tip vulcanic). Limitele exterioare sunt bine individualizate, iar în partea centrală există un șir de depresiuni.

Textele științifice diferă de cele anterioare prin demers și limbaj. Ele sunt preluate din lucrări științifice, articole sau expuneri și sunt incluse în diferite lucrări sau manuale, cu scopul de a prezenta într-un mod argumentativ realitatea la care se referă.

Textele științifice se disting printr-un limbaj în care sunt utilizați un anumit număr de termeni relativ inaccesibili celui nefamiliarizat cu acest domeniu și fac abstracție de nivelul de pregătire al cititorului.

(d) Textul ca document

Textele științifice sunt incluse uneori sub forma unor **documente sau suporturi de analiză**, având și un pronunțat caracter demonstrativ rezultat din componenta sa argumentativă.

Zona de interferență carpato – subcarpatică, cuprinsă între râurile Argeș și Bratia., cu anumite aspecte asemănătoare zonelor montane este, în realitate, un piemont relict, format în timpul miocenului și situat în momentul respectiv la baza unei zone montane cu altitudini de câteva sute de metri. Ulterior formării sale, structura subiacentă (alcătuită din pietrișuri și nisipuri) a fost

diagenizată și transformată într-o structură mai dură (conglomerate, gresii). Piemontul miocen relict este demonstrat prin structura sa inițială, asemănătoare celei din momentul formării sale și asemănătoare structurii actuale a Piemontului Getic. Aspectul monoclinal al piemontului relict se păstrează, puțin modificat, până astăzi. Putem afirma că actuala structură a Piemontului Getic reprezintă, în parte, o structură cu elemente remaniate din piemontul miocen relict.

(e) Definiții

Textele din diferite lucrări, manuale, lucrări și enciclopedii sunt frecvent completate cu un tip de text care are caracteristicile apropiate de ale unei definiții (sau chiar este o definiție cunoscută).

Menționăm că fiecare definiție poate să fie discutabilă, ea reprezentând, dintr-un anumit punct de vedere, rezultatul experienței și al cunoștințelor autorului și nu adevăruri negociate și acceptate de toată lumea. O simplă analiză a unor definiții diferite, existente în dicționare cu caracter geografic, consemnează diferențe mari între acestea.

Exemple de definiții:

Vremea reprezintă starea fenomenelor din atmosferă într-un anumit loc și la un moment dat. Ea se caracterizează prin următoarele elemente: temperatura aerului, presiunea atmosferică, precipitațiile, vântul, existența norilor, alte fenomene (îngheț, fulgere, rouă etc.).

Circulația aerului reprezintă totalitatea vânturilor, precum și direcția de deplasare a acestora. Ele realizează circuite în atmosferă, contribuind la amestecul acesteia. Cele mai cunoscute vânturi sunt alizeele, musonii, vânturile de vest și vânturile polare, ciclonii tropicali.

(f) Texte rezumative

Textele de tip **rezumativ** au rolul de a sintetiza foarte mult o informație prezentată anterior. Rezumatele redau într-o formă nouă, dar foarte mult concentrată, elementele prezentate în textele narative, discursive sau explicative. În manuale sau în diferite lucrări, rezumatele sunt consemnate în mod distinct, pentru a evidenția și mai mult rolul lor de sinteză a ideilor principale din tema respectivă.

Ele pot fi plasate la începutul textului (pentru a dirija lectura lui spre aceste idei majore) sau la sfârșitul acestuia (pentru a avea aspectul unor concluzii cu caracter rezumativ).

Rezumatele pot fi redade și sub forma unor idei principale sau chiar a unei scheme intuitive.

Exemple

- *Orice localitate este înconjurată de un spațiu care formează orizontul apropiat al acesteia, care ocupă un spațiu dintr-o anumită regiune sau întindere mai mare.*
- *Orizontul local cuprinde spațiul care poate fi observat până la limita liniei orizontului și care poate să fie situat până la 40 kilometri.*
- *În toate situațiile, linia orizontului reprezintă un cerc cu centrul situat în locul celui care privește.*

(g) Texte pentru analiză

Acest tip de texte sunt situate aparent în exteriorul textului principal al capitolului sau al temei abordate. Ele au funcția unor „documente” (în ipoteza că argumentează o aserțiune din textul explicativ) sau sunt destinate unei analize propriu-zise (care se presupune că nu duce numai decât la un răspuns preformat).

Textele destinate analizei se regăsesc cu o frecvență mai mare în manualele școlare moderne din ultimii ani. Ele pot constitui și suportul unor teste de autoevaluare sau de evaluare.

Textele destinate analizei pot fi supuse unor comentarii orale, scrise sau pot reprezenta subiectul extragerii unor idei principale sau a unui rezumat.

Un exemplu: Citiți următorul text.

Orice regiune sau întindere situată pe suprafața continentelor (a uscatului) are anumite caracteristici ale climei, hidrografiei, vegetației, faunei și solurilor sau, altfel spus, anumite caracteristici naturale. Dintre acestea, mai vizibile sunt relieful, apele și vegetația, iar clima și

aerul constituie „mediul” care le învește pe acestea și în care își desfășoară activitatea societatea omenească. La suprafața oceanelor întâlnim spre exterior aerul și spre interior apa oceanelor. Pe fundul oceanelor există un relief, anumite condiții datorate grosimii apei oceanice (luminozitate, temperatură, apăsare) și, frecvent, forme de viață. Acestea sunt caracteristici naturale ale reliefului oceanelor.

Cerințe:

Realizați, în scris, pe baza textului de mai sus, câte un text nou, de cel mult 1/2 pagină, care se referă la următoarele cerințe de analiză:

(1) Caracterizați condițiile naturale (relief, caracteristicile mediului exterior, forme de viață) ale bazinului Australiano - Indian din cadrul Oceanului Indian.

(2) Caracterizați condițiile naturale (relief, caracteristicile mediului exterior, forme de viață) ale Podișului Sahara;

(3) Comparați între ele condițiile naturale din cele două regiuni, precizând asemănările și deosebirile;

(4) Identificați elementele comune din cele două situații și precizați în scris caracteristicile generale ale fiecărui element.

(h) Întrebări

Deși sunt situate aparent în exteriorul textului principal, întrebările au rolul de a facilita înțelegerea acestuia și de a ajuta înțelegerea corectă a mesajului. În cazul manualelor școlare, contribuie la dirijarea învățării și introduc o notă de interactivitate, necesară în cadrul acestei învățări.

Trebuie să remarcăm însă că amulte întrebări din manuale au un caracter predominant de identificare a unor denumiri în suporturi exterioare. Există și întrebări cu un caracter problematizat sau chiar euristic. De altfel, conversația euristică, problematizarea și chiar analiza „situațiilor – problemă” pot fi mult facilitate prin succesiuni de întrebări alese cu mult discernământ și care sunt construite de o factură care facilitează rezolvări proprii.

Exemple:

- *Explicați următoarele elemente: forma arcului carpatic, caracterul concentric al reliefului, succesiunea treptelor de relief.*
- *Precizați nivelul de la care se face măsurarea înălțimii reliefului.*
- *Precizați numele unor animale care trăiesc în stepă, în zone de pădure și în zona alpină.*
- *Explicați diferența dintre următorii termeni: relief, formă de relief, tip de relief, unitate de relief, treaptă de relief.*

(i) Texte complementare

Atât în lucrările de informare, cât și în manuale există referiri la anumite texte situate în exteriorul acestora, sau care sugerează utilizarea lor. Aceste texte au un caracter **complementar** informației de bază în care sunt ancorate. Utilizarea lor presupune identificarea sursei respective și a textului corespunzător, lectura lui și încercarea de a include noul text în universul textului de bază.

Textele complementare se pot regăsi în enciclopedii, culegeri, lucrări științifice, lucrări de informare și popularizare.

Un exemplu:

„Dacă în Carpații Meridionali înălțimile de peste 2 000 m au permis instalarea unor ghețari montani, fie ei de vale, de platou sau de circ, în Carpații Orientali, din cauza altitudinilor relativ mai mici, glaciațiunea cuaternară s-a manifestat pe areale foarte reduse, doar Munții Rodnei păstrând urme care atestă prezența ghețarilor montani:

Din cauză că eroziunea glaciară din Munții Rodnei nu a fost așa de intensă ca în Carpații Meridionali, circurile și văile glaciare sunt mai puțin evidente și apar mai puține creste cu caracter alpin”.
(din *Enciclopedie geografică*, CD Press, 2005, pag. 180)

(j) Texte lacunare

Aceste categorii de texte au în interiorul lor o anumită informație minimală care lipsește; această informație poate fi un cuvânt, un nume propriu sau o valoare cantitativă. Cel care lecturează acest text trebuie să amplaseze în locul respectiv termenul potrivit (oferat sau nu).

Acest tip de texte sunt incluse uneori în interiorul manualelor sau al lucrărilor, dar cel mai frecvent sunt utilizate în cadrul unor activități independente sau în situații de evaluare.

În mod frecvent, textele lacunare pot face referiri și la elemente exterioare acestora (hărți, atlase, fotografii, alte texte) sau presupuse cunoștințe anterioare.

Prezentăm în continuare un exemplu de text lacunar care poate fi completat pe baza analizei unui suport cartografic.

Un exemplu

Completați textul de mai jos cu informația care lipsește, scriind pe caiet sau pe o pagină separată numele corespunzător cifrei. Pentru identificarea răspunsurilor corecte, utilizați planiglobul fizic.

Europa este situată între Oceanul(1) și (2)..... Spre est se continuă cu(3)....., iar în vest este mărginită de Oceanul(4)..... . La vest de Oceanul Atlantic se află situate două continente: în emisfera nordică(5)....., iar în emisfera sudică(6)..... , astfel încât există o corespondență între continentele situate pe cele două margini ale Oceanului, astfel: între Europe și(7)....., în emisfera nordică și între Africa și(8) , în sud. Această corespondență, forma Oceanului Atlantic, precum și alte elemente sugerează ideea că aceste patru continente au fost cândva împreună. În jurul Polului Sud se află(9)....., mărginit spre exterior de o importantă paralelă denumită(10)..... . La nord de acest continent, într-o poziție mai apropiată se află situate trei continente:(11).....,(12)..... și(13)..... . Oceanul Pacific este mărginit spre vest de continentele(14)..... și(15)....., în est de(16)..... și(17)....., iar în sud de(18)..... .

Acest text poate fi completat cu informația corectă, pe baza unor surse exterioare, sau a cunoștințelor anterioare. Aceste posibilități sunt:

- alegerea unor termeni dintr-o listă dată;
- amplasarea unor termeni presupuși cunoscuți;
- identificarea unor termeni în texte diferite, pentru a oferi informației coerență și corectitudine;
- identificarea unor elemente în surse de informare (atlase, hărți, enciclopedii, texte).

(2.2.) Analiza textelor

Modalitățile de analiză a textelor presupun:

- realizarea unei lecturi globale, suficient de aprofundate;
- reluarea lecturii unor idei principale sau a unor pasaje semnificative;
- înțelegerea și interpretarea mesajului transmis prin text;
- elaborarea unor texte derivate (idei principale, rezumate), sau a unor scheme;
- redarea, oral sau în scris, în cuvinte proprii, a conținutului semnificativ al textelor respective.

Elementele menționate mai sus sunt deosebit de importante în procesul de dirijare a lecturii și analizei textului și, prin aceasta, de dirijare a învățării.

Un exemplu

Redăm în continuare un text pe care să îl lecturați în perspectiva procesului de analiză și de interpretare a elementelor sale esențiale.

Activitatea principală a profesorului de geografie o reprezintă, după cum este cunoscut, aplicarea curriculum-ului școlar în întregul său.

În realizarea unor suporturi de instruire (lucrări metodologice, hărți, atlase, culegeri de teste, suporturi cartografice, manuale, lucrări complementare, ghiduri etc.), autorii acestora trebuie să aibă în vedere curriculum-ul școlar de geografie pentru clasa a XI-a în ansamblul său

(competențe generale, valori și atitudini, competențe specifice, conținuturi ofertate, sugestiile metodologice).

(Extras din Curriculum școlar pentru clasa a XI-a)

(2.3.) Rezumarea textelor

O activitate de învățare eficientă o reprezintă **rezumarea** unor texte. Oricât ar fi de banală această activitate, ea are multiple caracteristici formative și constituie o parte dintr-o deprindere cu un caracter mai larg, utilă pregătirii continue, cu caracter permanent.

Rezumarea unor texte presupune identificarea unor idei principale și redarea lor într-o formă succintă și intuitivă, printr-un text nou realizat, dacă este posibil, în cuvinte proprii.

Există tentația de a reproduce fragmente din textele anterioare în construirea noilor rezumate. Această modalitate nu face decât să selecteze informații, fără a le prezenta într-o formă nouă.

Un exemplu

Iată un exemplu de asemenea text, preluat dintr-un manual pentru clasa a IX-a.

În acest moment putem să realizăm o corelație între aspectul exterior al reliefului major (megareliefsau macoreliefs) și formele care îl generează:

- lanțurile muntoase (sistemul alpin și sistemul andin) sunt rezultatul coliziunii plăcilor tectonice;

- bazinele oceanice rezultă din expansiunea fundului oceanic, adică din activitatea rifturilor;

- dorsalele, ca sisteme montane submarine, sunt rezultatul acumulării succesive, în timp, a unor mari cantități de materie adusă de curenții de convecție;

- podișurile întinse și relativ omogene (Sahara, Dekkan, Podișul Braziliei, Podișul Siberiei Centrale etc.) sunt vechi nuclee continentale ale plăcilor tectonice;

- câmpiile sunt zone de acumulare a sedimentelor situate între fragmentele plăcilor tectonice.

a) Texte și itemi

Completați textul de mai jos, referitor la circulația aerului, cu informațiile care lipsesc, notând pe caiet termenii corespunzători cifrelor din text.

*Alegeți cei 7 termeni care lipsesc dintre următorii: **vânt polar, alizeu, ecuator, musoni, calme ecuatoriale, vânturi de vest, cicloni tropicali, cercul polar de sud, primul meridian, tropicul de nord, deșert, ghețar.***

În regiunile polare (cuprinse între poli și cercurile polare) este prezentă în tot timpul anului o mișcare a aerului dinspre poli spre cercurile polare, sub forma(1)..... . În lungul celei mai lungi paralele, denumită(2)....., aerul are o mișcare ascendentă; aici ajung dinspre cele două tropice vânturile permanente denumite(3)..... . În partea de sud și sud - est a Asiei bat vânturi sezoniere, câte jumătate de an dinspre ocean spre continent și jumătate de an invers, denumite(4)..... . În zona intertropicală, mărginită la sud de Tropicul de Sud și la nord de(5)....., bat frecvent vânturi puternice, care se deplasează în sens invers rotației Pământului și care se numesc(6)..... . În zona temperată bat frecvent vânturi care se deplasează în sensul de rotație al Pământului, denumite(7)..... .

În cazul în care există anumite îndoieli asupra corectitudinii termenului, informația trebuie verificată în surse diferite. Există anumite posibilități (de altfel minimale) ca termeni foarte apropiați sub raport semantic sau informațional să fie utilizați într-o măsură în care termenul ales nu infirmă validitatea celui alt.

Acest tip de activitate nu este prezent ca atare în manualele școlare. El este utilizat ca suport pentru activități independente, în diferite culegeri și chiar în anumite teste. Ea presupune angrenarea unor competențe, cunoștințe și abilități anterioare, care nu sunt evidențiate în mod nemijlocit în cadrul textului respectiv.

Un exemplu

Citiți cu atenție următorul text:

Circulația generală a aerului influențează direcția de deplasare a plăcilor tectonice și producerea curenților oceanici. Diferența de salinitate și de temperatură dintre anumite părți ale oceanelor nu influențează deplasarea unor cantități de apă dintr-un loc în altul. Mareele reprezintă mișcări de ridicare și de coborâre (flux și reflux) influențate de trecerea Lunii deasupra meridianului locului, producându-se concomitent cu această trecere.

Identificați ideile care conțin greșeli și argumentați această opțiune, pentru fiecare caz în parte.

b) Transformări

O modalitate eficientă de explorare și exploatare a textelor o reprezintă transformarea textelor de bază în alte construcții lingvistice noi, care conservă mesajul inițial, redându-l într-o formă accesibilă elevilor.

Pentru a înțelege utilizarea acestei modalități, redăm modul în care un text poate fi transformat în alt text cu o mai mare accesibilitate.

(a) Text inițial

Piemontul Getic, deși este considerat un podiș (Podișul Getic), are mai mult aspectul unei câmpii. Acest lucru este justificat de analiza modului de formare și a sedimentelor sale, în care este prezentă o structură specifică, formată din „stratele de Căndești”. Geneza piemontului s-a realizat de la nord la sud, succesiv cu retragerea mării din Câmpia Română și cu ridicarea Carpaților și a Subcarpaților. Resursele principale ale Piemontului Getic (lignit, petrol, gaze naturale) sunt cantonate în depozitele subiacente mai vechi și nu cum ar părea la o privire sumară, în cadrul sedimentelor situate la suprafață. Partea de nord a Piemontului Getic are interfluvii predominant rotunjite, iar partea de sud, interfluvii predominant netede, sub forma unor „poduri” întinse.

(b) Text transformat

Această unitate deluroasă poartă denumirea de podiș, din cauza înclinării reduse a stratelor. În alcătuirea lui, o pondere importantă o au pietrișurile. Fiind o regiune de acumulare situată în apropierea unei zone mai înalte, i se justifică denumirea de piemont. O caracteristică a Podișului Getic o reprezintă aspectul foarte neted al culmilor deluroase, care scad în altitudine de la nord la sud.

(c) Text și schemă

Să presupunem că intenționăm să transformăm un text folosit ca exemplu de rezumat („Rezumarea textelor”) într-un text și mai simplu, redat sub forma unei scheme.

Coliziunea plăcilor —————> Geneza lanțurilor muntoase

Rifturi —————> Expansiunea fundului oceanic —————> Bazine oceanice

Curenți de convecție—————>Dorsale

Nuclee continentale —————>Podișuri întinse

Spațiul dintre plăcile tectonice —————> Câmpii de acumulare

Această schemă redă o anumită legătură genetică între fenomenele de origine și rezultatele lor. Textul, după cum se observă, are un demers explicativ, care pornește de la rezultate, invocându-se apoi cauzele acestora.

c) Text exploratoriu

Citiți următorul text:

„Explorarea Lunii permitea verificarea diferitelor teorii privitoare la satelitul terestru. Cum să-i contrazici pe acești exploratori curajoși pe care întâmplările acțiunii lor i-au adus deasupra părții invizibile a Lunii. Era dreptul exploratorilor de a zice: Luna a fost o lume locuibilă și locuită, înaintea Pământului. Luna este în prezent o lume nelocuibilă și nelocuită.”

(Jules Verne, „De la Pământ la Lună”)

Răspundeți în scris, pe caiet sau pe o foaie de răspuns, la întrebările următoare.

- (1) Ce înțelegeți prin „partea invizibilă a Lunii” ?
- (2) De ce Luna arată Pământului o singură față?
- (3) Ce înțelegeți prin: „Luna este nelocuită și nelocuibilă”?
- (4) Ce a vrut să spună Jules Verne prin: „Luna a fost locuibilă și locuită înaintea Pământului”?

Este evident că un text oferit într-un mod relativ „indiferent” nu contribuie în mod direct la sugerarea unei analize. În momentul în care există un anumit set de întrebări, asemănătoare celor de mai sus, modalitatea de explorare și exploatare a textului propusă poate deveni sursă a unor alte activități, care să ducă la conturarea unor idei noi.

(3) Manualul de geografie în contextul instruirii pe competențe

(3.1.) Componentele interioare ale manualelor

Manualele școlare au evoluat sensibil în ultimele două decenii, sub raportul elementelor componente, al metodologiei de elaborare și avizare, precum și al calității lor editoriale și tipografice.

Generația „nouă” de manuale a început în anul 1995, cu apariția primelor suporturi de instruire de acest fel, care concretizau programe școlare noi în vremea respectivă.

În domeniul geografiei există în prezent, în uz, câte trei manuale alternative pentru fiecare dintre clasele V – VIII (din perioada 1996 – 2000) și un număr mai mare de manuale pentru celelalte clase.

Elaborarea manualelor școlare s-a făcut în concordanță cu fiecare programă școlară nouă, realizată în contextul Curriculum-ului Național.

Elaborarea noilor programe școlare de geografie, realizată în perioada 1996 – 2006, a dus la construirea unui curriculum de geografie ca parte a Curriculum-ului Național, cu numeroase elemente interioare care facilitează realizarea unei instruirii eficiente. Programele școlare au stat la baza elaborării unor manuale de geografie cu un anumit caracter alternativ între ele.

Programa școlară reprezintă elementul obligatoriu care trebuie urmat în procesul de învățământ și elementul de bază care determină construirea și realizarea manualelor școlare.

Programele școlare de geografie din anii 2005 – 2006 (pentru liceu) și din anul 2009 (pentru clasele V – VIII) precizează într-un mod lipsit de echivoc că „*în construirea manualelor școlare, autorii trebuie să aibă în vedere programa școlară în ansamblul ei: elementele introductive, obiective sau competențe, activități de învățare, conținuturi, elemente metodologice*”. Această precizare este foarte importantă, deoarece anumite manuale se îndepărtează sensibil de anumite componente ale programei școlare, fiind în realitate „alternative” la programă sau simple enciclopedii cu date geografice.

Manualele școlare de geografie au în interiorul lor o serie de componente, cu o prezență mai mult sau mai puțin extinsă în diferite situații alternative. Principalele componente cu caracter relativ invariant sunt:

- cuprinsul manualului (situat ca poziție la început sau la sfârșit);
- titlurile și subtitlurile fiecărui capitol;
- paginile de deschidere (cu competențele și tematica interioară);
- textele scrise (cu caracter narativ, enumerativ, descriptiv sau explicativ);
- hărți (de diferite tipuri și la diferite scări);

- schițe de hărți;
- imagini fotografice (de mărimi diferite);
- întrebări, teme, exerciții și aplicații (sub diferite forme);
- rezumate;
- teste sau itemi;
- termenii utilizați (explicați, descriși sau prezentați în glosar);
- texte complementare;
- grafice (diagrame, cartograme);
- modele grafice;
- sugestii pentru activități independente sau de lucru în grup;
- modalități de utilizare a manualului.

(3.2.) Concepte și terminologie în manuale

Geografia are o serie de concepte generale, prin care își definește, într-un mod destul de precis, problematica domeniului și elementele metodologice minimale.

Există concepte cu care operează geografia, care sunt utilizate de mai multe discipline școlare și arii ale cunoașterii. Acestea ar fi: spațiu, timp, interacțiune, cauzalitate etc. În cazul geografiei, aceste concepte (care nu sunt ale disciplinei) au o serie de dezvoltări și nuanțări specifice.

Conceptele specifice geografiei care au un înalt grad de generalitate, sunt: localizarea, spațiul, teritoriul, regiunea, mediul înconjurător, peisajul geografic, zonalitatea, harta.

Aceste concepte nu se regăsesc ca atare, explicate într-un mod inechivoc în manualele școlare (în afara unui manual pentru clasa a IX-a care sintetizează însă aceste concepte). Alte manuale explică anumiți termeni aflați în conexiune cu aceste concepte, sau chiar le explică pe unele dintre ele (mediu, peisaj etc.).

Manualele școlare au anumite diviziuni interioare care redau, într-o anumită măsură (în conformitate cu programa școlară), anumite decupaje tematice și domenii majore ale geografiei, cum ar fi: geografie fizică, geografie umană, geografia continentelor, geografia regională, geografia generală.

O constatare vizibilă a unei părți însemnate a manualelor de geografie o reprezintă supraîncărcarea lor evidentă cu denumiri (dar și termeni asociați) care depășesc sensibil nu numai posibilitățile unei învățări eficiente, ci chiar ale unei lecturi minimale.

Este știut că unele manuale de gimnaziu și liceu abundă în denumiri prezentate prin liste cursive, în interiorul textelor narrative. Există câteva manuale de acest fel, care depășesc 3 000 de denumiri în cuprinsul lor; acest lucru face ca, pentru resurse de timp minime de câte o oră pe săptămână, numărul de denumiri pe lecție să fie de aproximativ 100.

Raportul dintre termeni și denumiri este foarte ușor de susținut, în contextul în care există un raport de complementaritate, iar denumirile au o dimensiune rațională.

O cerință principală evidențiată de ultimele programe școlare (2005 – 2006 și 2009), dar și de necesitatea formării competențelor, se referă la descongestionarea conținuturilor și evitarea supraîncărcării informaționale, printr-o anumită selectivitate a conținuturilor și exemplificarea minimală cu denumiri.

Se observă foarte ușor că această cerință educațională simplă este într-o corelație evidentă cu exigențele instruirii pe competențe.

(3.3.) Elemente grafice, cartografice și imagini

Textul este considerat în mod tradițional, pentru un manual, elementul principal sau predominant. Acest lucru provine din constatarea că, în trecut, manualele cuprindeau texte abundente și reprezentări grafice mai reduse ca întindere. În prezent, există tendința de echilibrare între cele două componente: text și elemente complementare acestuia.

Tipurile principale de informații care sunt complementare textului scris sunt: reprezentările grafice (diagrame, cartograme, modele, schițe), reprezentările cartografice (diferite tipuri de hărți) și imaginile.

Principalele categorii de reprezentări grafice sunt diagramele, histogramele și cartogramele.

Manualele cuprind în interiorul lor suporturi grafice de tipul hărților. Există o mare varietate de hărți prezente. Acestea diferă între ele prin:

- mărimea aparentă a hărții;
- scara hărții;
- tipul de hartă (generală sau specială);
- densitatea informației cantonată pe suportul cartografic;
- modul de construire;

Elementul cel mai important referitor la hărțile reprezentate îl constituie felul în care acestea sunt incluse în procesul de învățare, sau reprezintă doar elemente ilustrative.

Hărțile din manuale pot fi utilizate în contextul exigențelor competenței „cartografic” descrisă anterior.

(3.4.) Activități de învățare

Pornind de la elementele programei școlare, manualele alternative diversifică foarte mult modul în care acestea sunt concretizate. Manualele alternative de gimnaziu „conservă” elementele programelor repective.

Deși modalitatea concretă prin care sunt realizate activitățile de învățare diferă destul de mult, printre altele, în funcție de caracteristicile manualelor, acestea pot fi abordate din perspectiva exigențelor noilor programe. În acest fel, manualele sunt „recuperate” instrucțional prin intermediul noilor programe.

În cadrul manualelor, concretizarea activităților de învățare se realizează într-un mod diferit, deoarece elementele ilustrative puse la dispoziție, precum și sistemul de întrebări, exerciții și teme diferă mult între ele.

În practica procesului de învățământ, activitățile din manuale sunt foarte mult diversificate în raport cu pregătirea și experiența cadrului didactic.

Ceea ce dorim să subliniem este că existența manualului și utilizarea lui presupun *practicarea unui grup de activități de învățare care să fie centrat pe explorarea și exploatarea acestuia*. De aceea, activitățile de învățare trebuie să fie legate de principalele componente ale manualului: analiza și interpretarea textului scris, analiza și interpretarea suporturilor grafice și cartografice, observarea imaginilor, realizarea diferitelor sarcini din manual, transformarea informației cartografice în informație verbală sau scrisă etc.

Sub raportul activităților de învățare presupuse de utilizarea manualelor, din punctul de vedere al elevilor, problema esențială o constituie realizarea unei învățări eficiente, care să maximizeze rezultatele în condițiile renunțării la activități cu caracter repetitiv, de stocare a informației sau de ilustrare abundentă cu denumiri și date.

Bibliografie

- BOSMAN, C., GERARD, F.M., ROEGIERS, X. *Quel avenir pour les competences?*, De Boeck Université, 2000.
- DULAMĂ, Maria Eliza. *Competențele în geografie*, în vol. *Învățarea eficientă. Actualitate, dezvoltări și perspective*, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj – Napoca, 2009.
- DULAMĂ, Maria Eliza, ILOVAN, Oana – Ramona, BUCILĂ, Fl. *Formularea competențelor în geografie, în programele școlare de liceu*, în vol. *Învățarea eficientă. Actualitate, dezvoltări și perspective*, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj – Napoca, 2009.
- HARDWICK, Susan Wiley, HOLTGRIEVE, D. *Geography for Educators – Standards, Themes and Concepts*, Pearson Education, New Jersey. 2003.
- MÂNDRUȚ, O. *Geografie – ghidul profesorului pentru clasele IX – XII*, Editura Corint, București, 2003.
- MÂNDRUȚ, O. *Renovarea calitativă a geografiei în învățământul preuniversitar prin asumarea unui sistem de competențe educaționale*, în *Tendințe actuale în predarea și învățarea geografiei*, vol. VIII, Presa Universitară Clujeană, Cluj – Napoca, 2009.
- MÂNDRUȚ, O. *Instruirea centrată pe competențe la geografie în învățământul preuniversitar*, “Vasile Goldiș” University Press, Arad, 2012.
- MÂNDRUȚ, O., CATANĂ, Luminița, MÂNDRUȚ, Marilena. *Instruirea centrată pe competențe*, “Vasile Goldiș” University Press, Arad, 2012.
- MÂNDRUȚ, O., ILINCA, N., PÂRVU, Cristina. *Competențele în învățarea geografiei* (suport de formare pentru consfătuirea inspectorilor de geografie – Târgu Secuiesc, 2 – 3 septembrie 2009).
- NEGREȚ – DOBRIDOR, I. *Didactica nova*, Editura Aramis, București, 2009.
- NOVEANU, E., POTOLEA, D. (coord.) *Științele educației – dicționar enciclopedic*, vol. I, II, Editura Sigma, București, 2007.
- REY, B. *Les Compétences transversales en question*, ESF éditeur, Paris, 1996.

* * *

Atlase geografice școlare

XV. Unitatea școlară și instruirea pe competențe

(1) Analiza funcțională a școlii

Condițiile de funcționare ale organizației școlare sunt:

- a) Realizarea și menținerea structuralității optime a organizației;
- b) Gestionarea organizației școlare pentru:
 - menținerea permeabilității dintre organizației și mediu;
 - asigurarea feedback-ului, a conexiunii dintre intrări și ieșiri;
 - realizarea și creșterea adaptării la solicitările noi ale mediului.

Zonele de activitate în care se aplică funcțiile manageriale constituie *domeniile funcționale*.

Domeniile funcționale pentru organizația școală sunt:

- Curriculum – aplicare, dezvoltare, evaluare;
- Resursele umane – recrutare, utilizare, stimulare, formare, apreciere – disponibilizare și realizare a unui climat organizațional optim;
- Resursele materiale și fizice;
- Dezvoltarea organizațională - relații sistemice cu alte organizații din sistemul școlar și relații comunitare (MEC, 2001).

Domeniile funcționale enumerate trimit la funcțiile de: organizare a curriculum-ului, gestionarea resurselor (materiale, umane) și de dezvoltare organizațională.

Organizația școală considerată ca factor instituțional al educației și specializată în realizarea procesului de învățământ, poate fi analizată din perspectivă normativă și din perspectivă interpretativă.

Analiza școlii din **perspectivă normativă** aduce în discuție importanța structurii organizației școală cu *funcțiile stabile* de: planificare, organizare, orientare, îndrumare metodologică, cercetare, perfecționare pedagogică. De asemenea, pe lângă funcțiile enumerate, tot din perspectivă normativă, școala datorită schimbărilor din societate are funcția de adaptare la mediu.

Analiza școlii din *perspectivă interpretativă* evidențiază funcția de asistență psihopedagogică a actorilor educației, concretizată în activități didactice, academice, educative, de relaționare interpersonală etc. atât la nivelul școlii cât și la nivelul clasei de elevi (Cristea, S., 1999).

Îndeplinirea funcțiilor organizației școală prin activitățile menționate în vederea îndeplinirii scopurilor asumate se realizează prin *conducere*. Deci, conducerea presupune realizarea eficientă a activităților organizației. Conceptul de conducere este în strânsă legătură cu cel de eficacitate și eficiență.

A fi eficient presupune a face un lucru cât mai bine cu costuri cât mai reduse. Oricărei funcții îi corespunde o componentă organizațională, un sistem de relații, anumite linii de comunicare și decizie, care concură la realizarea activităților respective. Funcția este prioritară componentei organizaționale, importanță are componenta organizațională numai în măsura în care aceasta satisface cerințele funcționale respective.

Rațiunea socială a constituirii organizației școală a fost generată de presiunile pentru satisfacerea unor *necesități de organizare a conlucrării* oamenilor (cadre didactice), în vederea obținerii unor efecte dezirabile (formarea personalității elevilor). În timp situațiile noi au generat noi necesități, iar pentru satisfacerea lor s-au propus, noi conlucrări, activitățile sau complicat și au devenit astfel prezente alte necesități de organizare a conlucrării. În acest mod s-au generat acțiunile specializate pentru *organizarea și „conducerea”* organizației școală.

Necesitățile de organizare a conlucrării au determinat acțiunile de organizare precum:

- analiza situației în domeniul în care organizația școală este activă;
- realizarea unor opțiuni strategice cu privire la obiectivele care dau rațiunea de a fi a școlii în socio-organizările înglobante;

- proiectarea organizării pentru a se îndeplini obiectivele, proiectarea fluxurilor de activități, elaborarea schemei de organizare (departamente, rețele de statusuri), a normelor de funcționare (reglementări);
- selectarea cadrelor didactice, pregătirea, formarea inițială și continuă, motivarea pentru performanță și loialitate, promovarea și sancționarea, coordonarea activităților, asigurarea climatului pentru realizarea atribuțiilor, evaluarea deciziilor pentru eventuala corectare a lor;
- informarea tuturor pentru întreținerea fluxurilor de activități;
- implementarea deciziilor.

Pe măsură ce se desfășoară acțiunile de satisfacere a necesităților, apar noi necesități de organizare a conlucrării, noi coordonări și evaluări pentru ameliorarea performanțelor activităților comune.

Diversificarea activităților gestionare determinate de satisfacerea necesităților sociale asumate de organizații, amplificarea proceselor din interiorul organizațiilor, determină realizarea următoarelor *acțiuni*:

- de evaluare a eventualelor necesități de modificare a obiectivelor organizației și a specializării ei în socio-organizarea înglobantă;
- de gestionare a situației organizației (școală) în socio-organizările înglobante;
- de gestionare a resurselor organizației școală;
- de gestionare a comunicării în școală;
- de asigurare a funcționalității organizației școală (logistica dintre activități și conexiunile dintre ele).

Deci, problema conducerii organizației școală, prin abordarea procesual-organică oferă o nouă deschidere datorită:

- identificării presiunilor exercitate de necesități;
- interpretării dată genurilor de necesități ce trebuie satisfăcute în organizații;
- accentuării gestionării reproducerii organizațiilor pentru ca ele să rămână capabile să satisfacă necesitățile sociale în interiorul socio-organizărilor specializate unde funcționează.

Indiferent de perspectiva teoretică în care ne situăm școala, ca organizație, aflată sub presiunea unor necesități variate, este nevoită să răspundă la întrebări de genul:

- Cum trebuie organizată școala pentru a funcționa eficient?
- Cum trebuie condusă școala în orizonturi informaționale bune?
- Care ar fi nivelele de analiză ale școlii pentru realizarea unei diagnoze bune?
- Prin ce modalități se poate realiza schimbarea într-o organizație școală în vederea adoptării și integrării în social?
- Cum trebuie să se acționeze în condițiile unei crize a resurselor?
- Cum influențează mentalul românesc organizarea și funcționarea unei școli?
- Care sunt rezultatele favorabile și nefavorabile obținute până acum de școala românească după aproximativ zece ani de reformă în învățământ?
- Care sunt rolurile unui director de școală și cum trebuie să fie realizate?
- Cum se realizează socializarea elevilor, cadrelor didactice și directorilor în organizația școală?
- Care este rolul proceselor de motivare și învățare în organizația școală? etc.

Întrebările pot continua, dar chiar dacă unele nu pot avea răspunsurile dorite sau chiar rămân fără răspuns, importantă este încercarea, dorința cadrului didactic, a directorului de școală de a-și realiza obiectivele, de a se forma și de a-și îndeplini rolurile asumate.

(2) Managementul educațional

Funcțiile managementului pedagogic evidențiază contribuțiile conducerii organizației școală la îndeplinirea obiectivelor sistemului de învățământ. Funcțiile angajează toate *acțiunile*

manageriale: informarea, evaluarea, comunicarea și toate *operațiile* de control necesare pentru măsurarea cantitativă și aprecierea calitativă a sistemului de învățământ în termeni de diagnoză și prognoză, finalizate în *decizia pedagogică*.

Abordarea globală – optimă - strategică avansează trei categorii de funcții ale managementului:

- funcția de planificare – organizare a sistemului de învățământ;
- funcția de orientare – îndrumare metodologică a procesului de învățământ;
- funcția de reglare – autoreglare a sistemului și procesului de învățământ.

Din definițiile prezentate sesizăm că managementul sistemului și al instituțiilor de învățământ se diferențiază ca obiective, sferă de cuprindere și tehnici manageriale, după nivelul ierarhiei la care se exercită: central, teritorial, la nivelul instituției și al clasei de elevi. La nivel central se realizează un management strategic, de orientare, dirijare, evaluare a întregului sistem de învățământ, iar la nivelul instituțiilor se practică un management operațional pentru a se implementa strategia elaborată la nivel central.

Deci, *managementul educațional* se referă la totalitatea activităților de conducere organizațională din învățământ și la toate nivelurile:

- clasă (de către profesori, cadrele didactice);
- școală (de către directori și consilii de conducere);
- sistem de învățământ în plan regional sau teritorial (inspectorate școlare județene) sau național (managerii din ministerul de resort).

Conducerea învățământului la nivelul organizației școlare privește:

- procesul de învățământ din punct de vedere al proiectării, planificării, organizării, desfășurării, evaluării dar și din punct de vedere al domeniilor de pregătire a culturii generale, de specialitate, activitatea educativă școlară și extrașcolară;
- relațiile umane din cadrul școlii;
- logistica școlii (spații, mobilier, echipamente, materiale și mijloace tehnice);
- relațiile școală – familie, școală – comunitate locală;
- cooperarea cu alte instituții de învățământ din țară și din străinătate;
- cooperarea cu instituții din afara învățământului, cu mass-media.

Cadrul instituțional al conducerii la nivelul organizației școală este prezentat prin reglementări generale; în documentele respective fiind precizate și atribuțiile organismelor și ale cadrelor de conducere. Reglementările generale la nivel de școală sunt: Legea Educației Naționale, Hotărâri ale Guvernului, norme metodologice elaborate de MECTS etc.

Conducerea organizației școală se realizează cu instrumente ca: planul de învățământ, programele școlare, alte planuri și programe de activitate (planul de activitate anual, bugetul de venituri și cheltuieli, programele speciale pentru vacanțe, organigrama etc.).

Pentru a răspunde cerințelor specifice conducerii organizației școală s-a instituit funcția de director de unitate școlară sau mai simplu director de școală. Legătura dintre managementul educațional și managementul organizației școlare este reflectată în activitatea directorului. Managementul educațional “ajută” pe directorii de organizații școlare “cu fundamentele științifice necesare unei conduceri eficiente și cu tehnicile manageriale moderne, absolut necesare oricărui conducător care dorește să-și economisească timpul și resursele pentru atingerea obiectivelor instituției de învățământ, la un nivel de performanță cât mai înalt” (Jinga, I., 2001).

S-a constatat că există tendința apropierei până la confuzie a managementului educațional cu pedagogia (educația) și a managementului clasei de elevi cu didactica (teoria instruirii).

Managementul clasei școlare este “în directă dependență cu teoria instruirii, în măsura în care actul educativ se manifestă ca act de conducere”, devenind și o formă de facilitare a negocierii situațiilor, deoarece “un management eficient al clasei se bazează pe negocierea sistemului de reguli care funcționează în clasă” (Stan, E., 1999).

(3) Școala, managementul educațional și instruirea pe competențe

Având în vedere caracteristicile de mai sus referitoare la competențele manageriale ale școlii și ale managementului educațional în sine, trebuie stabilit în raport cu posibilitățile introducerii unor elemente inovative (inclusiv cele referitoare la instruirea pe competențe), o anumită dimensiune strategică și acțională, astfel încât aceste elemente să ducă la dezvoltarea instituțională a școlii și, prin aceasta, la ridicarea nivelului de pregătire a elevilor.

În principiu, orice element inovativ trebuie supus unei analize din punctul de vedere al felului în care poate să ajute dezvoltarea unității de învățământ. După cum este cunoscut, în cadrul acesteia funcționează o serie de structuri deliberative (comisii metodice, comisia de calitate etc.), care își propun prin planul de activitate îmbunătățirea procesului educațional.

Prima posibilitate o reprezintă informarea cadrelor didactice privind elementele de noutate inovativă din sistemul educațional, astfel încât simpla lor percepere să determine o poziție constructivă a acestora privind problemele inovative.

Introducerea competențelor în ciclul gimnazial (9 septembrie 2009) ar fi trebuit să fie urmată în principiu de formări corespunzătoare la nivelul instituțiilor administrative școlare și al unităților de învățământ. Este foarte frecventă aprecierea, în rândul cadrelor didactice, că această introducere a competențelor în programele școlare nu a fost urmată de un program sistematic de abilitare curriculară, în sensul implementării constructive a acestora.

Din acest punct de vedere, se poate observa că a existat o amânare semnificativă în privința implementării competențelor – cheie, cu excepții care țin de realizarea unor formări în anumite unități de învățământ și la anumite discipline. Practic, începutul anului școlar 2009 – 2010 nu a debutat cu documente formale privind includerea competențelor – cheie și a competențelor curriculumului școlar în proiectările educaționale.

Comisia de curriculum a unității de învățământ ar fi trebuit (iar în unele situații a realizat) o sensibilizare teoretică a profesorilor pe tematica respectivă. De aceea este de observat că principala preocupare în domeniul curriculumului o reprezintă, pentru unitatea de învățământ, analiza programelor școlare la începutul fiecărui an școlar și, îndeosebi, atunci când se produc modificări semnificative. Introducerea competențelor a reprezentat un moment semnificativ și, în același timp, un moment de inovație substanțială.

A doua posibilitate o reprezintă realizarea unor dezbateri și discuții pe tematici referitoare la competențe, în diferite forme de organizare a acestora. Din acest punct de vedere, trebuie să observăm că un rol important ar trebui să îl aibă utilizarea experienței profesorilor cu inițiative inovative în coordonarea și organizarea acestor dezbateri.

Această posibilitate este la latitudinea conducerii unității de învățământ, a comisiei pentru curriculum și constituie un efort minim prin care pot fi introduse inovațiile educaționale în timp real.

Este adevărat însă că nivelul informației pedagogice a fost relativ deficitar în momentul introducerii competențelor la gimnaziu, iar dezbaterile din facultățile de pedagogie nu au dus la conturarea unui punct de vedere unanim acceptabil.

A treia posibilitate o reprezintă construirea unor suporturi de instruire cu un anumit grad de generalitate pentru toate disciplinele dintr-un an școlar, care să favorizeze trecerea spre un învățământ centrat pe competențe. Acestea sunt:

- structuri de instruire proiectabile în format electronic;
- situații de „rezolvări de probleme” la disciplinele semnificative;
- modalități de organizare a instruirii;
- detalierea conceptuală a elementelor cuprinse în competențe;
- realizarea unor suporturi de testare corespunzătoare;
- identificarea pe internet a opiniilor semnificative pe această temă;
- realizarea unor dezvoltări disciplinare de către fiecare profesor, cu un anumit interes inovativ.

A patra posibilitate o constituie realizarea proiectării anuale și a unităților de învățare, într-o formă negociată și asumată, atât la nivelul disciplinelor școlare, cât și al structurilor supraordonate disciplinelor. Planificarea și proiectarea instruirii pot să beneficieze în acest fel de aportul unor experiențe disciplinare diverse, încadrabile într-o structură cu elemente de compatibilitate conceptuală.

Aceste posibilități care ilustrează raportul dintre managementul unității de învățământ, managementul educațional și inovațiile educaționale, pot fi utilizate în forme adaptate pentru orice alte inovații educaționale de perspectivă.

Bibliografie

- CRISTEA, S., *Dicționar de pedagogie*, București: E.D.P., 1999.
IACOB, L., COSMOVICI, A., *Psihologie școlară*, Iași: Ed. Polirom, 1996.
IUCU, R., *Managementul și gestiunea clasei de elevi*, Iași: Ed. Polirom, 2000.
JINGA, I., *Managementul învățământului*, București: Ed. Aldin, 2001.
JOIȚA, E., *Management educațional. Profesorul manager: roluri și metodologie*. Iași: Ed. Polirom, 2000.
STAN, E., *Profesorul între autoritate și putere*, București: Ed. Teora, 1999.
VLĂSCEANU, M., *Psihosociologia organizațiilor și a conducerii*, București: Ed. Paideia, 1993.

*** *Management educațional pentru instituțiile de învățământ*, București: M.E.C., 2001.

XVI. Formarea inițială și formarea continuă în domeniul instruirii pe competențe

Formarea inițială și continuă se adresează studenților în științele educației, învățătorilor, profesorilor din învățământul primar, profesorilor din învățământul gimnazial și liceal, masteranzilor, conducătorilor unităților de învățământ, inspectorilor școlari.

Acest grup – țintă se află în prezent într-o anumită stare de „egalitate”, deoarece introducerea competențelor – cheie și a competențelor în instruire îi găsește pe aceștia la un nivel relativ similar de percepere a acestei probleme inovative.

Un nivel mai înalt este de presupus că îl au profesorii de liceu, care aplică sistemul de competențe de mai mulți ani.

Nivelul teoretic la care s-a ajuns în prezent, precum și mediatizarea competențelor, constituie în prezent surse satisfăcătoare pentru implementarea efectivă a sistemului presupus de introducerea competențelor.

(1) Procesul de formare inițială

Acesta se poate realiza, în principiu, prin introducerea în cadrul disciplinelor „pedagogice” a unui modul referitor la competențe. În prezent, acesta este foarte rar, este redus la câteva afirmații simple și nu are caracter normativ.

Didacticile de specialitate și, în general, cursurile de didactică, ar putea fi orientate spre „didactica formării competențelor”, deoarece această structură permite o abordare globală a elementelor educaționale corespunzătoare.

Deși s-a renunțat la obiective de peste trei ani, există și în prezent referiri substanțiale la acest tip de finalități, atât în cursurile universitare, cât și în procesul de instruire a studenților.

Un element important din noua perspectivă a didacticii competențelor îl constituie „relativizarea” sistemului clasic al principiilor didactice și nuanțarea lor în forme apropiate de o viziune constructivistă.

Pentru formarea inițială, capitolele, cursurile sau modulele dedicate metodelor de învățământ vor putea fi sensibil modificate, prin raportarea acestora la oportunitățile fiecărei metode de a forma și dezvolta anumite tipuri de competențe.

În cadrul secvențelor de practică pedagogică, al seminariilor sau al lucrărilor practice, va putea fi pus un accent semnificativ pe analiza instruirii pe competențe sub toate aspectele (de la programa școlară, la evaluare).

(2) Formarea continuă

Din perspectiva departamentelor de științe ale educației, formarea continuă a cadrelor didactice incluse într-un sistem instituționalizat va trebui să cuprindă cu prioritate aspectele noi dezvoltate în jurul didacticii competențelor.

Existența unui curs asemănător celui de față facilitează foarte mult acest deziderat, deoarece suportul de curs acoperă toate elementele unui proces de formare autentic.

Există anumite oportunități, derivate din proiecte la nivelul județelor, care au în interiorul lor și module referitoare la competențe; există, în prezent, un număr de județe care abordează o astfel de tematică.

Atât participarea celor interesați în construirea modulelor de formare, cât și monitorizarea procesului respectiv, pot să reprezinte oportunități pentru cadrele didactice din domeniul științelor educației.

(3) Formări la nivelul unităților administrative

Este cunoscut și mediatizat un program de formare realizat în domeniul implementării competențelor în predarea geografiei, desfășurat la nivelul județului Brăila și apoi într-un număr semnificativ de județe. Acest program a cuprins următoarele elemente de bază.

Competențele cheie în geografia școlară

Tipul programului: formare continuă

Organizator: ISJ Brăila, CCD Brăila

Formator : Prof. dr. Steluța Dan - Colegiul Național „Gh. M. Murgoci ” Brăila

Perioada de desfășurare: 13 februarie 2010 - 6 martie 2010

Nr. participanți: 45 profesori

Nr. ore : 24 ore

Scopul cursului:

- ▶ **Definirea, formularea și modul de formare a competențelor din programele școlare de geografie pentru gimnaziu și liceu.**

Obiective specifice:

1. Înțelegerea obiectivului principal al învățământului românesc actual: dobândirea competențelor de către elevi în strânsă relație cu cele opt domenii de competențe-cheie recomandate de Comisia europeană;
2. Identificarea modalităților de detaliere a ansamblului de cunoștințe integrate unei competențe și relația care există între competențe și obiective, inclusiv cele operaționale;
3. Clarificarea la nivel teoretic a diverselor formulări referitoare la competențe și prezentarea unei tipologii a competențelor, în care se evidențiază mai multe tipuri de competențe, situate pe trepte ierarhice diferite;
4. Conturarea stilului didactic al profesorului de geografie definit prin competențe în trei planuri distincte: conceptual, acțional și evaluativ;
5. Autoevaluarea capacităților și competențelor ca profesori;

Grupul țintă: profesori din ciclul gimnazial și liceal

Se așteaptă ca participanții să îndeplinească următoarele condiții:

- să fie motivați din punct de vedere profesional ;
- să demonstreze bune abilități de comunicare și relaționare interpersonală;
- să demonstreze capacitate de lucru în echipă.

Conținutul programului :

1. Precizări conceptuale;
2. Competențele - cheie recomandate de Comisia Europeană;
3. Raportul dintre competențele cheie și programele actuale de geografie;
4. Modelul curricular actual al geografiei;
5. Proiectarea instruirii pe competențe;
6. Categoriile de competențe și competențe specifice disciplinei geografie;
7. Situații de învățare și activități pentru integrarea și formarea competențelor

Resurse materiale: videoproiector, flip-chart, hârtie, pixuri, xerox, suport de curs

Tehnici folosite:

- prelegerea
- prezentări Power-Point
- activ-participative

Strategii de formare:

- stabilirea și exprimarea clară a scopului și a obiectivelor;
- ruperi de ritm la 20 -30 minute pentru menținerea nivelului ridicat al atenției cursanților;

- asigurarea unor expuneri și explicații clare;
- împletirea activităților expositive cu cele participative;
- implicarea permanentă a cursanților în desfășurarea activităților;
- asigurarea feedback-ului bilateral continuu;
- solicitarea de evaluări de etapă;
- solicitări de evaluări finale;

Evaluare:

- chestionar
- portofoliu

Modul de certificare : adeverințe de tip CCD

Acest model poate fi folosit pentru orice unitate administrativă care își oferă disponibilitatea.

În perioada anterioară a fost realizat un proiect la nivel național, cu o tematică similară (Mândruț, Octavian, *Instruirea centrată pe competențe în învățământul preuniversitar*, „Vasile Goldiș” University Press, 2012).

Elementele acestui proiect (module, teme de reflecție, răspunsuri personale, precum și lista persoanelor abilitate în acest domeniu) sunt menționate în cartea semnalată mai sus.

Într-o perspectivă apropiată, Departamentul de formare a personalului didactic din cadrul universității noastre, în colaborare cu Centrul de Didactică și Educație Permanentă, va realiza un program de formare în sistem mixt (inclusiv on-line), pentru județele în care există filiale ale universității: Bistrița Năsăud, Maramureș, Satu Mare, Bihor, Arad, Hunedoara, Alba. De asemenea, este oferită disponibilitatea de a dezvolta asemenea proiecte și în alte unități administrative.

Recentul simpozion organizat la Liceul particular nr. 1 din Arad a evidențiat interesul cadrelor didactice pentru tematica presupusă de competențe.

O modalitate în curs de dezvoltare o reprezintă postarea pe site-ul universității a lucrărilor semnificative din domeniul didacticii competențelor. Până în prezent, au fost postate două lucrări, procesul urmând a continua într-o perspectivă apropiată.

(4) Activități independente de formare - dezvoltare

O metodă importantă de formare o reprezintă studiul individual dirijat, pornind de la un suport preexistent. Acest suport poate să fie prezentul curs sau o formă rezumată a acestuia.

De asemenea, există o modalitate intermediară, care are în vedere îndeosebi explorarea și exploatarea informațiilor rezultate din analiza competențelor – cheie europeană.

Redăm mai jos un sistem de întrebări care poate dirija activitatea de formare și autoformare individuală.

Utilizând sistemul competențelor – cheie, redat în anexă (anexa 1), răspundeți la următoarele întrebări și teme de reflecție.

(1) Identificați elemente ale celor două competențe „terminologice” (în limba română și limba străină) în disciplina școlară pe care o predați, precizând:

- a) contribuția acesteia la specificul competenței;
- b) utilitatea acestor competențe pentru acea disciplină școlară;
- c) caracterul lor transdisciplinar;
- d) elementele de funcționalitate a acestor competențe.

(2) Identificați elemente ale competenței științifice la disciplina școlară pe care o predați, precizând în fiecare caz în parte legăturile cu următoarele discipline:

- a) fizică;
- b) biologie;
- c) chimie;
- d) geografie.

(3) Argumentați legătura mai strânsă dintre TSI și matematică.

(4) Identificați elemente ale competenței TSI utilizabile în predarea disciplinei proprii.

(5) Enumerați domeniile din propria disciplină școlară care pot fi abordate cu ajutorul elementelor competenței digitale.

(6) Demonstrați complementaritatea domeniului civic și social în existența cotidiană.

(7) Precizați elementele conceptului de „cultură generală” școlară.

(8) Identificați contribuția propriei discipline la formarea culturii generale.

(9) Demonstrați importanța existenței unor programe școlare de calitate.

(10) Identificați două competențe – cheie pe care le considerați cele mai apropiate de disciplina școlară pe care o predați și argumentați aceste opțiuni.

(11) Analizați următoarea idee: „Competența digitală poate reprezenta un nucleu al curriculumului școlar”. Evocați argumente (pro și contra).

(12) Identificați legăturile principale dintre disciplina pe care o predați și:

- a) competența matematică;
- b) competența în științe și tehnologii;
- c) TSI.

(13) Competența de comunicare *are un evident caracter transdisciplinar*, fiind utilizată la toate disciplinele școlare, în activitatea cotidiană și în societate.

Competențele specifice asumate (1.1., ...4.4.) prin programele școlare de gimnaziu oferă o gamă foarte largă de elemente componente ale acestora.

Realizați, pentru disciplina școlară pe care o predați (sau o reprezentați), următoarele activități:

- a) Identificați 3 – 4 caracteristici ale dimensiunii comunicaționale a acestei discipline.
- b) Precizați două elemente care redau specificul terminologiei disciplinare în raport cu terminologia generală.
- c) Analizați un text utilizat în propria disciplină și precizați ce elemente asemănătoare competențelor specifice din tabelele de mai sus se regăsesc în conținutul acestuia.
- d) Construiți un text scurt, format dintr-o singură frază (cel mult 4 -5 rânduri), cu elemente terminologice din disciplina proprie, în care să fie exprimate două idei principale, corecte și coerente.
- e) Identificați o sursă care influențează negativ capacitatea comunicatională a elevilor și precizați modul în care poate fi diminuată această influență.

(14) Analizați un manual reprezentativ pentru disciplina pe care o predați, sub raportul elementelor prezentate mai sus.

- (15) Identificați și explicați:
- rolul propriei discipline în formarea competenței comunicative;
 - elemente ale competenței comunicative care pot fi urmărite prin predarea disciplinei proprii.
- (16) Analizați raportul dintre elementele programelor școlare și domeniile de competențe – cheie, sub raportul interdisciplinarității și precizați:
- Ce elemente din propria disciplină școlară au o vocație interdisciplinară evidentă;
 - Ce disciplinele școlare sunt legate direct de propria disciplină;
 - Identificați elemente metodologice care pot constitui domenii de legătură cu alte discipline școlare, în vederea construirii unor abordări transdisciplinare;
 - Denumiți două module (capitole) din propria disciplină școlară care pot avea abordări interdisciplinare;
 - Precizați modul în care poate fi realizată o evaluare a unor structuri interdisciplinare.
- (17) Precizați elementele de specificitate în evaluare ale propriei discipline.
- (18) Exemplificați prin propria disciplină și prin competențele generale ale acesteia, următoarele elemente:
- domeniile care pot oferi o bază de integrare curriculară;
 - metodele generale care pot constitui elemente ale instruirii și evaluării transdisciplinare;
 - conținuturile cu un pronunțat caracter integrat și integrator;
 - elemente de tematică având posibilitatea de a fi introduse într-o structură integrată de tipul celei menționate până în prezent („Civilizație și cultură”);
 - modalitatea de evaluare a structurilor transdisciplinare.
- (19) Identificați în manualele diferitelor discipline școlare, principalele accepțiuni referitoare la **mediul înconjurător** și încercați să redați esența definițiilor respective.
- (20) Alcătuiți un glosar cu termeni esențiali referitori la problematica didacticii competențelor.
- (21) Demonstrați specificul didacticii formării competențelor în raport cu alte abordări didactice.

Răspunsurile se pot constitui sub forma unui portofoliu. Această metodă poate fi utilizată atât în formarea inițială, cât și în formarea continuă. Întrebările de mai sus au un caracter minimal și orientativ și pot permite aprofundări ulterioare. De asemenea, ele pot constitui un suport de întrebări pentru o formare on-line. Această formare se poate încheia printr-un simpozion (sau dezbateri) în care se discută rezultatele semnificative și se pot identifica multiple constatări pertinente.

ANEXE

ANEXA 1

Domeniile de competențe – cheie recomandate de Comisia Europeană (sinteză realizată după documentele Comisiei Europene)

1. Comunicare în limba maternă

Cunoștințe

- vocabular
- gramatică funcțională, funcții ale limbii (acte de vorbire)
- conștientizarea principalelor tipuri de interacțiune verbală
- un registru de texte literare și nonliterare
- principalele caracteristici ale diferitelor stiluri și registre de limbă
- variabilitatea limbii și a comunicării în diferite contexte

Deprinderi / aptitudini

- a comunica oral și scris într-o varietate de situații
- a monitoriza și adapta propria comunicare la cerințele situației
- a distinge și a folosi diferite tipuri de texte
- a căuta, a colecta și a procesa informația
- a folosi resurse
- a formula și a exprima argumente orale și scrise, în mod convingător

Atitudini

- atitudine pozitivă pentru dialog constructiv
- aprecierea calităților estetice și dorința de a le promova
- interesul de a comunica (interacționa) cu alții
- conștientizarea impactului limbajului asupra celorlalți
- nevoia de a înțelege și de a utiliza limbajul într-un mod pozitiv și responsabil

2. Comunicare în limbi străine

Cunoștințe

- vocabular
- gramatică funcțională,
- principalele tipuri de interacțiune verbală și de registre ale limbii
- convenții societale
- aspectul cultural și varietatea limbilor

Deprinderi / aptitudini

- abilitatea de a înțelege mesaje orale
- a iniția, a susține și a încheia conversații
- înțelegerea și producerea de texte scrise adecvate nevoilor individului
- folosirea adecvată a resurselor
- învățarea limbilor într-un mod informal, ca parte a educației permanente

Atitudini

- aprecierea diversității culturale
- interesul și curiozitatea pentru limbi
- comunicare interculturală.

3. Competențe matematice (3.1.) și competențe de bază în științe și tehnologii (3.2.)

3.1. Competențe matematice

Cunoștințe

- numere, măsuri și structuri
- operații fundamentale și prezentări matematice de bază
- înțelegerea termenilor și a conceptelor matematice
- sensibilizarea față de problemele cărora matematica le poate aduce o soluție

Deprinderi /aptitudini

- a aplica principii și procese matematice de bază în viața cotidiană
- a urmări și a evalua diferite etape ale unei argumentații
- a adopta un raționament matematic
- a înțelege o demonstrație matematică
- a comunica în limbaj matematic
- a folosi resurse adecvate

Atitudini

- respectul pentru adevăr
- perseverența de a găsi argumente
- evaluarea validității argumentelor

3.2. Competențe de bază în științe și tehnologii

Cunoștințe

- principii de bază ale lumii naturale
- concepte, principii și metode științifice fundamentale
- tehnologie, produse și procese tehnologice
- înțelegerea impactului științei și tehnologiei asupra lumii naturale
- înțelegerea progreselor, a limitelor și a riscurilor teoriilor științifice, a aplicațiilor și tehnologiei în ansamblul societății (în legătură cu luarea deciziilor, problematica valorilor, morală, cultură etc.)

Deprinderi / aptitudini

- abilitatea de a folosi și a mânui instrumente și utilaje tehnologice
- a folosi date științifice pentru atingerea unui scop sau pentru a ajunge la o decizie
- a recunoaște caracteristicile esențiale ale unei investigații științifice,
- abilitatea de a comunica concluziile și raționamentul subiacent

Atitudini

- apreciere critică și curiozitate
- interes pentru probleme etice
- respect pentru securitate cât și pentru dezvoltare durabilă din perspectiva progreselor științifice și tehnologice în legătură cu sine însuși, familia, comunitatea și problemele mondiale

4. Competența digitală (TSI – Tehnologia societății informației)

Cunoștințe

- înțelegerea și cunoașterea naturii, a rolului și a posibilităților TSI în viața obișnuită: în viața personală, în societate și la locul de muncă
- principale funcții ale calculatorului, precum procesare de text, fișe de calcul, baze de date, stocarea și gestiunea informațiilor

- oportunități și riscuri potențiale ale internetului și ale comunicării cu ajutorul mediilor electronice (e-mail, utilități din rețea) pentru: locul de muncă, timp liber, schimb de informații și colaborare în rețea, învățare și cercetare
- înțelegerea modului prin care TSI pot constitui un suport pentru creativitate și inovație
- sensibilizarea față de problemele de validitate și de fiabilitate a informațiilor disponibile, precum și față de principiile juridice și etice ale folosirii interactive a TSI

Deprinderi / aptitudini

- a căuta, a colecta și a procesa informația
- a folosi informația într-un mod critic și sistematic, apreciind relevanța acesteia și diferențiind informația reală de cea virtuală prin identificarea legăturilor dintre acestea
- a folosi tehnici pentru producerea, prezentarea sau înțelegerea unei informații complexe
- a accesa, a explora și a utiliza serviciile de pe Internet
- a folosi TSI pentru a sprijini o gândire critică, creativitatea și inovația

Atitudini

- atitudine critică și reflexivă față de informația disponibilă
- utilizarea responsabilă a mijloacelor interactive
- interes de implicare în comunități și în rețele cu scopuri culturale, sociale și/ sau profesionale

5. Competența socială și competențe civice

5.1. Competența socială

Cunoștințe

- înțelegerea modului în care indivizii pot să-și asigure o stare optimă fizică și mentală, înțelegând ca o bogăție pentru sine și pentru familia sa, ca și pentru mediul său social imediat
- cunoașterea felului cum un stil de viață sănătos poate să contribuie la aceasta
- înțelegerea codurilor de conduită (comportament) și de bune maniere general acceptate în diferite societăți și medii diferite (de exemplu, la locul de muncă)
- cunoașterea noțiunilor fundamentale de bază referitoare la indivizi, grup și organizații de muncă, egalitate între femei și bărbați, nondiscriminare, societate și cultură
- înțelegerea dimensiunilor multiculturale și socioeconomice ale societății europene
- înțelegerea modului în care identitatea culturală națională interacționează cu identitatea europeană

Deprinderi / aptitudini

- abilitatea de a comunica într-un mod constructiv, în diferite contexte, pentru a manifesta toleranță
- a exprima și a înțelege puncte de vedere diferite
- a negocia inspirând încredere și manifestând empatie
- a fi capabil de a gestiona stress-ul și frustrația, exprimându-le într-un fel constructiv
- a stabili o distincție între sferele profesionale și cele private (personale)

Atitudini

- colaborarea
- încrederea în sine
- integritatea
- interes pentru dezvoltări socio-economice
- interes pentru comunicarea interculturală
- valorizarea diversității și a respectului pentru alții

- disponibilitatea de a învinge prejudecățile prin acceptarea de compromisuri

5.2. Competențe civice

Cunoștințe

- cunoașterea noțiunilor de democrație, dreptate, egalitate, cetățenie și drepturi civice precum și modul lor de formulare din Carta drepturilor fundamentale ale Uniunii europene și din declarațiile internaționale.
- cunoașterea modului de aplicare, de către diverse instituții de la nivel local, regional, național, european și internațional
- cunoașterea evenimentelor contemporane precum și a principalelor tendințe ale istoriei naționale, europene și mondiale
- conștientizarea scopurilor, a valorilor și a orientărilor mișcărilor sociale și politice
- cunoașterea procesului de integrare europeană, a structurilor U.E. și a principalelor obiective și a valorilor Uniunii Europene
- cunoașterea diversității și a identității culturale în Europa

Deprinderi / aptitudini

- a se angaja în mod concret, împreună cu alte persoane, în activități publice
- a da dovadă de solidaritate și de interes pentru căutarea de soluții la probleme care se referă la comunitatea locală și cea largită
- a manifesta o reflecție critică și creativă prin participare constructivă la activități locale sau din apropiere
- a lua decizii la toate nivelurile, local, național și european, în special, prin participare la vot

Atitudini

- respectul absolut pentru drepturile omului, inclusiv pentru egalitate, ca bază a democrației
- aprecierea și înțelegerea diferențelor între sistemele de valori ale diferitelor grupuri religioase sau etnice
- manifestarea unui sentiment de apartenență la propria comunitate, la țară, Uniunea Europeană, la Europa, în general, precum și la lumea contemporană
- manifestarea voinței de a participa la luarea de decizii democratice de la toate nivelurile
- manifestarea unui simț al responsabilităților
- demonstrare modului cum sunt înțelese și al modului cum sunt respectate valorile comune care sunt necesare coeziunii sociale, ca respect al principiilor democratice
- implicarea în activități civice, susținerea diversității și a coeziunii sociale, precum și a dezvoltării durabile
- manifestarea respectului pentru valorile și pentru viața privată a altora

6. A învăța să înveți

Cunoștințe

- competențele, cunoștințele, deprinderile și calificările solicitate de o anumită activitate sau carieră
- cunoașterea și înțelegerea strategiilor de învățare preferate
- cunoașterea și înțelegerea punctelor tari și slabe privind aptitudinile și calificările personale
- capacitatea de a căuta oportunități de formare și de consiliere pentru carieră și educație

Deprinderi / aptitudini

- dobândirea alfabetizărilor de bază necesare pentru continuarea învățării: scrisul, cititul, numerația și TIC

- accesarea, procesarea și asimilarea de noi cunoștințe și aptitudini (deprinderi)
- a avea o gestiune eficientă proprie a învățării, a carierei și a activității profesionale
- a persevera în învățare, a se concentra pe perioade prelungite de timp
- a reflecta în mod critic asupra obiectului și finalității învățării
- a atribui un timp pentru învățarea autonomă, dovedind autodisciplină, ca și activitate în echipă în cadrul unui proces de învățare
- a obține avantaje din participarea sa la un grup eterogen și de a împărtăși achizițiile învățării
- a organiza propria sa învățare
- a evalua propria sa muncă, iar în caz de eșec, a căuta sfaturi, informații și ajutor

Atitudini

- motivația și încrederea pentru a continua și a reuși în învățarea pe parcursul întregii vieți
- atitudinea centrată pe rezolvarea de probleme pentru a sprijini procesul propriu de învățare și capacitatea individului de a înlătura obstacolele și de a gestiona schimbarea
- manifestarea dorinței de a exploata experiențele de învățare și experiențele de viață
- exploatarea oportunităților pentru învățare și pentru a aplica achizițiile în diverse situații de viață

7. Inițiativă și antreprenoriat

Cunoștințe

- identificarea oportunităților pentru activități cu scopuri personale, profesionale și/ sau de afaceri (inclusiv aspectele referitoare la viziunea de ansamblu care sunt revelatoare pentru contextul în care persoanele trăiesc și muncesc, ca o modalitate de înțelegere largă a mecanismelor economiei)
- identificarea oportunităților pentru un angajat sau pentru o organizație, ca și a mijloacelor pe care acestea ar trebui să le pună în evidență
- conștientizarea poziției etice a întreprinderilor
- luarea la cunoștință a modului în care întreprinderile devin o pârghie benefică (de exemplu, prin activități de comerț echitabile și activități sociale)

Deprinderi/ aptitudini

- a gestiona un proiect anticipativ (incluzând, de exemplu, abilitatea de planificare, de organizare, de gestiune a grupurilor, de conducere, de delegare, de analiză, de comunicare, de raportare, de evaluare, de înregistrarea a rezultatelor)
- a reprezenta și a negocia eficient
- abilitatea de a lucra individual și în colaborare și în echipe
- abilitatea de a aprecia și a identifica puncte tari și puncte slabe
- a evalua și a asuma riscuri

Atitudini

- disponibilitate de a avea inițiative
- disponibilitate de a fi independent și inovator în viața personală, în societate și la muncă
- motivația și hotărârea de a realiza obiectivele propuse (fie că acestea sunt obiective personale sau scopuri colective, inclusiv la locul de muncă)

8. Sensibilizare și exprimare culturală

Cunoștințe

- conștientizarea moștenirii culturale locale, naționale și europene
- conștientizarea locului patrimoniului cultural în lume

- cunoștințe de bază referitoare la opere culturale majore, inclusiv cultura populară contemporană

- înțelegerea diversității culturale și lingvistice în Europa și în alte regiuni ale lumii
- înțelegerea necesității de a conserva această diversitate culturală și lingvistică
- înțelegerea importanței factorilor estetici în viața zilnică

Deprinderi / aptitudini

- a aprecia critic și estetic operele de artă, spectacolele, precum și exprimarea personală printr-o varietate de mijloace, folosind propriile aptitudini
- a compara propriile puncte de vedere și opinii cu ale altora
- a identifica și a realiza oportunitățile sociale și economice în activitatea culturală
- a dezvolta aptitudini creative care pot fi transferate în diverse contexte profesionale

Atitudini

- înțelegerea profundă a propriei culturi și sentimentul identității ca bază a respectului și a atitudinii deschise față de diversitatea exprimării culturale
- creativitate și voință de a dezvolta propriul sens estetic prin practica personală a exprimării artistice și prin participarea la viața culturală

Pe baza elementelor redate mai sus referitoare la competențele – cheie europene, realizați următoarele activități:

- (a) Comparați principalele oportunități educaționale ale propriei discipline, în raport cu elementele competențelor – cheie și identificați domeniile cele mai importante sub acest aspect.
- (b) Ordonăți aceste domenii într-o structură care să pornească de la cele mai importante, la cele subordonate.
- (c) Formulați, în termeni de competențe generale, aceste oportunități rezultate.
- (d) Derivați din competențele generale pe cele care au un aspect specific propriei discipline.
- (e) Construiți o structură organizată taxonomic, care să cuprindă competențele generale și pe cele specifice.
- (f) Indicați structurile metodologice predominante specifice propriei discipline, care pot să conducă la atingerea competențelor generale.

Urmând această procedură, obțineți o structură care poate fi denumită „modelul curricular al disciplinei”.

ANEXA 2

Centrul de Didactică și Educație Permanentă al Universității de Vest „Vasile Goldiș” din Arad

Prezentare

Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad a luat inițiativa înființării unui **Centru de Didactică și Educație Permanentă**, axat pe cercetare – inovare – dezvoltare – formare în domeniile moderne ale educației și instruirii în învățământul preuniversitar.

Centrul de Didactică și Educație Permanentă (organizator c.p.I dr. Octavian Mândruț) pune în aplicare un program axat pe: *didactica generală, didactica nivelurilor de școlaritate, didactica disciplinelor, didactica abordărilor transdisciplinare și interdisciplinare, evaluarea atingerii competențelor, educația permanentă, proiectarea instruirii în contextul competențelor, strategiile de instruire*. Intenția este completată de editarea unei reviste (pentru abordări inovative), de realizarea unui portal destinat autoformării și formării cadrelor didactice precum și organizarea unor simpozioane regionale tematice (în parteneriat cu structuri educaționale competente).

Acest program de cercetare – inovare – dezvoltare este destinat atât construirii unor structuri inovative de instruire, cât și asigurării unui cadru de formare a profesorilor din învățământul preuniversitar și a studenților în aceste domenii noi, din perspectiva educației permanente.

Prin organizarea **Centrului de Didactică și Educație Permanentă** din cadrul Universității de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, coordonat de dl. Octavian Mândruț, este dezvoltată o linie de *inovație educațională centrată pe probleme actuale ale învățământului preuniversitar*, dintre care menționăm: instruirea pe competențe, proiectarea unui curriculum în contextul competențelor – cheie, dezvoltarea dimensiunilor supradisciplinare și transdisciplinare ale procesului de instruire, utilizarea resurselor de instruire, elemente inovative din domeniul didacticii pe niveluri, câmpuri disciplinare (domenii de studii) și ale didacticii disciplinelor școlare, teoria curriculumului școlar și teoria evaluării etc.

Centrul de Didactică și Educație Permanentă din cadrul Universității noastre a lansat aproape simultan trei lucrări deosebite, axate pe problematica formării competențelor, tipărite în cadrul „Vasile Goldiș” University Press Arad.

- *Instruirea centrată pe competențe* (autori Octavian Mândruț, Luminița Catană, Marilena Mândruț);
- *Instruirea centrată pe competențe la geografie în învățământul preuniversitar* (autor Octavian Mândruț);
- *Didactica disciplinelor din învățământul primar: Științe ale naturii și Geografie* (autori Marilena Mândruț, Octavian Mândruț, Domnica Boboc).

Prima lucrare (*Instruirea centrată pe competențe*) reprezintă o abordare globală a problemei, din perspectiva competențelor – cheie europene, a competențelor învățământului preuniversitar (art. 68 din Legea Educației Naționale) și a competențelor generale și specifice din programele școlare. Lucrarea este realizată de trei autori din domeniul științelor exacte (Luminița Catană, matematică, Marilena Mândruț, fizică, Octavian Mândruț, geografie), care sunt totodată și specialiști recunoscuți în științele educației (curriculum, evaluare, didactică).

A doua lucrare (*Instruirea centrată pe competențe la geografie în învățământul preuniversitar*) reprezintă o aplicare a elementelor generale la domeniul instruirii prin geografie și reprezintă un suport de formare adresat profesorilor de geografie; ea reprezintă totodată un model pentru alte abordări disciplinare în acest domeniu.

A treia lucrare (*Didactica disciplinelor din învățământul primar: Științe ale naturii și Geografie*) cuprinde:

- elemente generale ale proiectării instruirii în învățământul primar, în contextul paradigmei actuale și a programelor școlare centrate pe obiective;
- particularizarea modelului proiectării actuale pentru disciplinele Științe ale naturii (III – IV) și Geografie (IV);
- modalitatea de derivare a obiectivelor de referință din curriculum școlar în obiective de învățare (la aceste două discipline);
- specificul organizării instruirii la cele două discipline: la Științe ale naturii prin dimensiunea experimentală, iar la Geografie, organizarea instruirii în jurul orizontului local și a trecerilor de scară („de la localitate la planetă”);
- raportul dintre obiective și competențe;
- elemente ale formării competenței comunicaționale la elevi, prin utilizarea terminologiei științifice (redată în anexă);
- o bază documentară pentru cadrele didactice din învățământul primar, referitoare la orizontul local, regiuni și județe (redate succint și selectiv în anexă).

Apariția acestor prime trei lucrări din domeniul științelor educației, ca rezultat al înființării Centrului de Didactică și Educație Permanentă din cadrul Universității de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, constituie un semnal foarte clar de angajare a universității în câmpul inovației educaționale, ca rezultat al aplicării Legii Educației Naționale și a elementelor recente din științele educației.

În perspectivă, **Centrul de Didactică și Educație Permanentă** va aborda alte domenii noi, utile cadrelor didactice: formarea permanentă, aplicarea metodologiilor din Legea Educației Naționale referitoare la testările pe parcurs (clasa pregătitoare, clasele II, IV, VI, IX), elemente transdisciplinare ale instruirii și evaluării, didactica nivelurilor de școlaritate (învățământ primar, gimnazial etc.) și a disciplinelor semnificative, evaluarea competențelor etc.

În acest fel, Universitatea noastră va putea deveni un factor inovativ activ în cercetarea științifică universitară.

În prezent, prin înființarea site-ului Centrului de Didactică și Educație Permanentă al Universității de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, punem la dispoziția celor interesați (profesori din învățământul preuniversitar, inspectori, metodiști, formatori, directori ai unor instituții de învățământ, cercetători, studenți din domeniul științelor educației, elevi ai învățământului pedagogic etc.) aceste lucrări în format electronic, pentru a avea un acces rapid la informațiile respective.

Structura lucrărilor în format electronic cuprinde secvențele generale (capitole, teme, idei principale, aprecieri, argumentări) și secvențe de reflecție individuală.

ANEXA 3

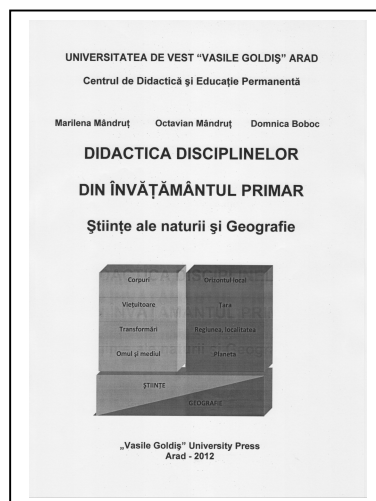
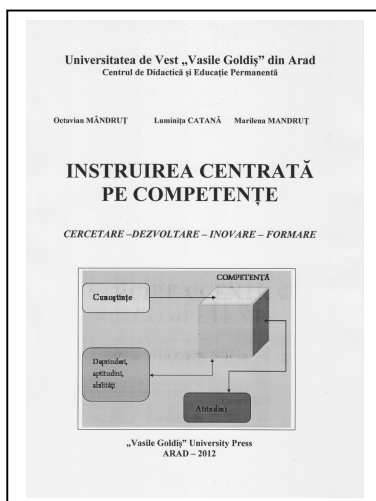
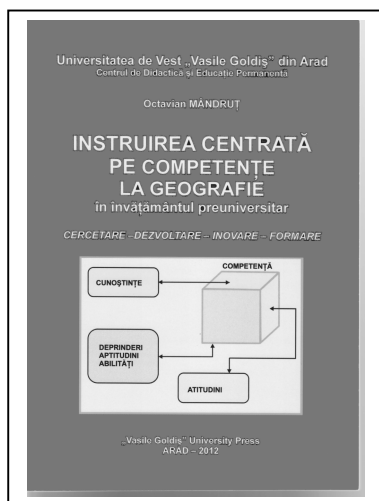
Lucrări de științele educației la Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad

În domeniul didacticii și al educației permanente, Centrul de Didactică și Educație Permanentă, a realizat lucrări semnificative în științele educației, astfel:

- „*Instruirea centrată pe competențe la geografie în învățământul preuniversitar*” (autor Octavian Mândruț) este un adevărat suport de formare în domeniul aplicării competențelor în geografia școlară; este structurată în formatul unui curs de formare on-line și are o bibliografie bogată a domeniului;

- „*Instruirea centrată pe competențe*” (autori Octavian Mândruț, Luminița Catană, Marilena Mândruț), prima lucrare cu un caracter general nedisciplinar referitoare la competențele – cheie europene, competențele din curriculum școlar și modalitățile de inserție ale acestora în curriculum aplicat; lucrarea se distinge printr-un nou model de proiectare a instruirii (rezultat din filosofia atingerii competențelor) și o bibliografie semnificativă;

- „*Didactica disciplinelor din învățământul primar: Științele naturii și Geografie*” (autori Marilena Mândruț, Octavian Mândruț, Domnica Boboc), consacrată proiectării instruirii la aceste discipline din învățământul primar și trecerii, la acest nivel, de la instruirea pe obiective la instruirea pe competențe.



Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, prin **Centrul de Didactică și Educație Permanentă** își propune să abordeze în continuare alte domenii de interes din științele educației, cum ar fi: didactica disciplinelor, educația permanentă, didactica nivelurilor de școlaritate, evaluarea competențelor, proiectarea instruirii între obiective și competențe, structuri de instruire supradisciplinare și transdisciplinare, evaluările de parcurs, procesul educațional la începutul școlarității, educația informală etc.

În măsura în care va putea să abordeze în scurt timp aceste domenii, CDEP al Universității de Vest „Vasile Goldiș” din Arad va edita lucrări corespunzătoare acestora, în colaborare cu diferite facultăți ale universității. Lucrările sunt puse și pe site-ul universității, pentru a fi consultate online de cei interesați (cadre didactice, studenți).

Există intenția realizării unei reviste consacrate didacticii și educației permanente (*Revista de didactică și educație permanentă*), deschisă lucrărilor de calitate, elaborate de cadre didactice din învățământul preuniversitar și universitar și cercetători.

ANEXA 4

Dicționar de termeni din științele educației (curriculum, evaluare, competențe)

Aria curriculară - reprezintă un sistem de discipline școlare care au în comun anumite obiective și metodologii și care își propune să ofere o viziune interdisciplinară asupra obiectelor de studiu. Curriculumul național românesc este structurat în șapte arii curriculare. Ariile curriculare au fost selectate în conformitate cu finalitățile învățământului, ținând cont de importanța diverselor domenii culturale care structurează personalitatea umană, precum și de conexiunile dintre aceste domenii. Ariile curriculare asupra cărora s-a convenit în învățământul românesc sunt următoarele: *Limbă și comunicare, Matematică și științe ale naturii, Om și societate, Arte, Educație fizică și sport, Tehnologii, Consiliere și orientare*. Ariile curriculare rămân aceleași întreaga durată a școlarității obligatorii și a liceului, dar ponderea lor în cadrul ciclurilor curriculare și de-a lungul anilor de studiu este variabilă. Geografia face parte din aria curriculară *Om și societate*, în conformitate cu tendința actuală în lume, de a fi considerată mai mult o știință socială.

Ciclurile curriculare – reprezintă periodizări ale școlarității care au în comun obiective specifice. Ele grupează mai mulți ani de studiu, care aparțin uneori de niveluri școlare diferite și care se suprapun peste structura formală a sistemului de învățământ, cu scopul de a focaliza obiectivul major al fiecărei etape școlare și de a regla procesul de învățământ prin intervenții de natură curriculară. Fiecare ciclu curricular oferă un set coerent de obiective de învățare care consemnează ceea ce ar trebui să dobândească elevii la terminarea unei anumite etape a parcursului lor școlar. Prin aceste obiective, ciclurile curriculare conferă diferitelor etape ale școlarității o serie de dominante care se reflectă în alcătuirea programelor școlare.

Competențele - reprezintă ansambluri structurate de cunoștințe și deprinderi dobândite prin învățare. Competențele se formează prin procese de instruire cu o anumită structurare internă (prin selectarea conținuturilor strict necesare și adecvate) și prin activități de învățare specifice acestora. În final, acestea permit identificarea și rezolvarea în contexte diverse a unor probleme caracteristice unui anumit domeniu.

Competențe – cheie – termen care se referă la opt câmpuri de competențe generale definite în acest sens de un grup de experți ai Comisiei Europene, cu finalitatea intrinsecă de racordare a exigențelor formării preuniversitare a unor subiecți din sisteme educaționale diferite; aceste competențe – cheie au un caracter foarte general și presupun un ansamblu de competențe subiacente și concretizări în domenii disciplinare.

În accepțiunea Comisiei Europene, definiția competențelor – cheie este următoarea: *„Competențele - cheie reprezintă un pachet transferabil și multifuncțional de cunoștințe, deprinderi (abilități) și atitudini de care au nevoie toți indivizii pentru împlinirea și dezvoltarea personală, pentru incluziune socială și inserție profesională. Acestea trebuie dezvoltate până la finalizarea educației obligatorii și trebuie să acționeze ca un fundament pentru învățarea în continuare, ca parte a învățării pe parcursul întregii vieți”*.

Competențe generale – se definesc pe obiect de studiu și se formează pe durata unui ciclu de învățământ sau pe durata mai multor ani. Au un grad ridicat de generalitate și au rolul de a orienta demersul didactic către achizițiile finale dobândite de elev prin învățare.

Competențele specifice - se definesc pe obiect de studiu și se formează pe parcursul unui an școlar. Ele sunt derivate din competențele generale, fiind etape în dobândirea acestora. Programele redau doar un anumit număr de competențe specifice, care au fost considerate minime și suficiente. În condițiile unor elevi cu o pregătire bună, pot fi imaginate mai multe competențe

specifice, precum și competențe cu o complexitate mai mare. Competențelor specifice li se asociază, prin programă, unități de conținut.

Concept – termen de maximă generalitate, care definește câmpul predilect al unei discipline științifice.

Conținuturile - ca parte a programei școlare, sunt informații de specialitate structurate prin intermediul cărora se ating competențele specifice propuse.

Curriculum - sensul lui cel mai larg reprezintă ansamblul proceselor educative și al experiențelor de învățare prin care trece elevul pe durata parcursului său școlar. În sens restrâns, curriculumul cuprinde ansamblul acelor documente școlare de tip reglator în cadrul cărora se consemnează datele esențiale privind procesele educative și experiențele de învățare pe care școala le oferă elevului. Acest ansamblu de documente poartă, de regulă, denumirea de curriculum formal sau oficial. Această accepțiune este consemnată în documentele care formează Curriculum Național (cadru de referință, 1998).

Curriculum nucleu (*core curriculum*) – expresia curriculară a trunchiului comun (TC), care cuprinde acel set de elemente esențiale pentru orientarea învățării la o anumită disciplină; el reprezintă singurul reper de referință pentru diversele examinări externe și pentru elaborarea standardelor curriculare de performanță.

Curriculum formal (oficial) – ansamblul documentelor reglatoare care au o concretizare într-o formă scrisă: programa școlară, planul de învățământ, ghidurile metodologice; acestea consemnează componentele și experiențele de bază promovate de curriculumul național. Curriculum formal (oficial) este obligatoriu, este explicit și are un caracter scris (curriculum scris, redactat sub forma unor documente oficiale).

Curriculum Național – nucleul de documente reglatoare care definesc ansamblul componentelor ce concretizează politica educațională referitoare la structura și succesiunea disciplinelor școlare, resursele de timp alocate acestora și elementele metodologice de bază care determină organizarea instruirii.

Curriculum procesual – sensul cel mai larg al noțiunii de curriculum care presupune organizarea integrată a instruirii, utilizând toate componentele care interacționează în procesul educațional (curriculum scris, suporturile de instruire, proiectarea și organizarea instruirii, evaluarea rezultatelor).

Curriculum diferențiat (CD) – vizează formarea competențelor specifice fiecărui profil de formare sau specializare din cadrul unei filiere.

Curriculum de dezvoltare locală (CDL) – concept relativ nou, promovat de planul de învățământ pentru ciclul liceal superior, filiera tehnologică, prin care sunt oferite resurse de timp disjuncte de TC și CDȘ pentru a concretiza pregătirea profesională în domeniile presupuse de activitățile economice din comunitatea locală.

Curriculum la decizia școlii (CDȘ) – ansamblul proceselor educative și al experiențelor de învățare pe care fiecare unitate de învățământ le propune în mod direct elevilor săi în cadrul ofertei curriculare proprii. La nivelul planurilor de învățământ, CDȘ reprezintă numărul de ore alocate școlii pentru construirea propriului proiect curricular. Tipuri de CDȘ în învățământul obligatoriu:

- Curriculum aprofundat reprezintă, pentru învățământul general, acea formă de CDȘ care aprofundează obiectivele de referință din curriculumul nucleu, prin diversificarea activităților de învățare.
- Curriculum extins reprezintă, pentru învățământul general, acea formă de CDȘ care extinde obiectivele și conținuturile din curriculum – nucleu prin noi obiective de referință și unități de conținut. Acesta presupune parcurgerea programei școlare în întregime (inclusiv elementele marcate cu asterisc).
- Opționalul reprezintă, pentru învățământul obligatoriu, acea formă de CDȘ ce constă într-o nouă disciplină școlară; aceasta presupune elaborarea în școală a unei programe cu obiective și conținuturi noi, diferite de cele existente în programele de trunchi comun.

Curriculum aprofundat – urmărește aprofundarea competențelor specifice din curriculumul nucleu prin diversificarea activităților de învățare în numărul maxim de ore prevăzut în plaja orară a unei discipline (care este o dimensiune predominant teoretică).

Curriculum extins – urmărește extinderea conținuturilor din curriculumul nucleu prin abordarea unor competențe specifice noi, în numărul maxim de ore al unei discipline. Acesta presupune parcurgerea programei în întregime (inclusiv elementele marcate cu asterisc).

Curriculum „vertical” – este o expresie mai mult intuitivă pentru a evidenția succesiunea „pe verticală” a unei discipline de la prima clasă în care se studiază până la ultima. El încearcă să articuleze programele de la fiecare clasă, în succesiunea lor, pentru a le da o anumită coerență verticală. Poate fi concretizat prin „proiectarea” verticală.

Curriculum non-formal – spre deosebire de cel formal, scris și explicit, vizează modalitățile educației realizate în afara curriculumului oficial, în școală sau, frecvent, în afara școlii.

Curriculum informal – se referă la orice acțiune educațională și experiență personală dobândită în diferite contexte și situații socio – culturale.

Curriculum predat – reprezintă acea parte a curriculumului oficial care a făcut obiectul unui proces de instruire organizat („predat”).

Curriculum „testat” (evaluat) – parte a curriculumului supusă unui proces de evaluare (internă sau externă); în cazul examenelor de BAC, programa de examen redă partea din curriculum care urmează să facă obiectul acestuia.

Didactica disciplinelor - domeniu de interferență între didactica generală și orice disciplină școlară care își propune să stabilească anumite coordonate generale ale instruirii școlare centrate pe conținuturi disciplinare specifice. Fiind o didactică disciplinară, are o anumită coloratură ce rezultă din elementele particulare introduse de specificul obiectului de învățământ. Didactica disciplinară își propune să organizeze rațional procesul de instruire, cu toate elementele sale și condiționările exterioare.

Etapele unui proces de învățare – corespund unor categorii de competențe organizate în jurul câtorva verbe definitorii, ce exprimă complexe operații mentale: receptare, prelucrarea primară (a datelor), algoritmizare, exprimarea, prelucrarea secundară (a rezultatelor), transferul.

Evaluarea – reprezintă un proces continuu și de durată, putând avea loc la începutul programului de instruire, pe parcursul acestuia sau la sfârșitul său. Focalizată pe unitatea de învățare, evaluarea ar trebui să asigure evidențierea progresului înregistrat de elev în raport cu sine însuși în vederea atingerii competențelor prevăzute de programa școlară sau de programa de

examen. Este important să fie evaluată nu numai cantitatea de informație de care dispune elevul ci, mai ales, ceea ce el poate să facă utilizând ceea ce știe sau ceea ce intuiește.

Principalele funcții ale evaluării sunt: *funcția diagnostică* (are în vedere depistarea lacunelor și greșelilor elevilor și înlăturarea acestora), *funcția prognostică* (pune în evidență performanțele viitoare ale elevilor), *de selecție* (când se dorește, de exemplu, clasificarea candidaților la examene și concursuri).

Exemplele de activități de învățare - ca parte a programei școlare, propun modalități de organizare a activității în clasă. Programa oferă cel puțin un element de astfel de activități pentru fiecare competență specifică.

Finalitățile pe niveluri de școlarizare (primar, gimnazial și liceal) - constituie o concretizare a finalităților sistemului de învățământ pentru diversele niveluri ale acestuia. Acestea descriu specificul fiecărui nivel de școlaritate din perspectiva politicii educaționale; reprezintă, atât pentru elaborarea programelor școlare, cât și pentru orientarea demersului didactic la clasă.

Idealul educațional – reprezintă un set de aserțiuni de politică educațională, care consemnează la nivelul Legii Educației Naționale profilul de personalitate dezirabil la absolvenții sistemului de învățământ, în perspectiva evoluției societății românești. Acestea au un rol reglator, ele constituind un sistem de referință în elaborarea Curriculumului Național.

Instruire – proces intenționat, voluntar și dirijat (deci neîntâmplător) de dobândire a unor noi achiziții (definite prin obiective, competențe, deprinderi, abilități) de către elevi.

Item – întrebare și răspunsul așteptat la aceasta.

Din punct de vedere al obiectivității în notare, itemii se clasifică în: itemi obiectivi (itemi cu alegere duală, itemi de împerechere, itemi cu alegere multiplă), itemi semiobiectivi (itemi cu răspuns scurt, de completare, întrebări structurate) și itemi subiectivi (cu răspuns deschis, eseu, rezolvare de probleme).

Interdisciplinar – fenomen, concept, procedeu, domeniu, element situat „între” discipline considerate clasice, academice; un curriculum interdisciplinar presupune abordarea „legată”, interconectată, a unor domenii disciplinare diferite.

I.T. – prescurtare a termenului „informatics technology” (tehnologie informatică), care se referă la ansamblul de sisteme tehnologice care permit utilizarea și prelucrarea datelor informaționale.

Învățare – orice achiziție nouă în sfera comportamentului, realizată dirijat (prin instruire) sau în mod întâmplător prin interacțiunea dintre elev și mediul său educațional.

Macroproiectare – proiectarea instruirii pe un interval mare de timp („macro”), pe mai mulți ani școlari sau pe un an școlar. Macroproiectarea nu este o simplă planificare pentru un parcurs (deși are și elemente ale acesteia), ci proiectarea „integrată” a elementelor instruirii care are ca scop principal atingerea unor competențe specifice asumate. Termenul de macroproiectare este folosit îndeosebi într-un sens similar planificării calendaristice (anuale).

Manuale alternative – trebuie să reflecte programa școlară care prevede ceea ce este comun pentru toți elevii (asigurându-se, astfel, indiferent de manualul parcurs, același tip de diplomă precum și accesul tuturor elevilor la diferite cursuri de completare a studiilor).

Matrice de specificații – o matrice care relaționează două elemente componente ale evaluării (de exemplu obiective de evaluare și itemi, clase comportamentale și itemi, conținuturi și clase comportamentale). Este foarte utilă în cadrul proiectării testelor, în etapa asamblării itemilor în test.

Mediu educațional - ansamblul de condiționări aparent exterioare procesului educațional: nivelul de pregătire inițial al elevilor, condițiile materiale și sociale ale familiei, mediul social al școlii, baza ei materială, nivelul de pregătire al profesorilor, managementul școlii etc.

Mediu informațional – totalitatea influențelor informaționale școlare și extrașcolare, sistematice sau ocazionale, în care își desfășoară elevii activitatea zilnică; acest „mediu” cuprinde lecțiile școlare, interînvățarea (între elevi), cărțile (manuale etc.), mass-media (TV, radio etc.), experiența socială percepută direct etc.

Metodologie – ansamblul de metode, procedee și tehnici puse în acțiune pentru atingerea unui scop care poate fi științific (descoperirea unui lucru nou, verificarea unei ipoteze etc., care formează metodologia științifică), educațional (formarea unor competențe, atingerea unor obiective etc., care formează metodologia educațională sau metodologia didactică)), moral, politic, estetic, fizic, cultural, religios etc.

Metodologia educațională - ansamblul de metode, procedee și tehnici puse în acțiune pentru atingerea finalităților educaționale generale formulate în documentele de politică educațională.

Metodologie didactică – ansamblu de tehnici, procedee și metode prin care se urmărește atingerea unor obiective educaționale formulate ca atare în programele școlare sau care sunt asumate în mod implicit de profesor.

Metodă – drumul considerat optim sau propriu pentru atingerea unei finalități asumate.

Metodică – ansamblu de idei, informații, sugestii, recomandări (directive sau nondirective), reunite într-un document sintetic (de obicei o carte) prin care se presupune că procesul educațional devine mai rațional și mai eficient. Metodice predării unei discipline este o parte a didacticii acesteia.

Modul – un sistem coerent de pregătire (instruire) care presupune anumite resurse de timp (un număr de ore, compacte sau fragmentate în timp), un anumit conținut – cadru (suficient sie-și), un ansamblu metodologic și un sistem de competențe educaționale asumate sau presupuse. Modulele pot fi, frecvent, unități de învățare supraordonate lecțiilor (capitole, teme) și se pot finaliza printr-o evaluare. Sunt, teoretic, echivalentul „unităților de învățare”.

Obiective educaționale – formulări simple și sintetice care descriu comportamentul urmărit și presupus atins după un proces de instruire. Acestea arată unde trebuie să se ajungă după o instruire. Există mai multe grade de generalitate (respectiv de particularizare - concretizare) a obiectivelor. În curriculum au fost folosite obiectivele – cadru și de referință, dar în procesul educațional pot fi utilizate forme particulare (mai concrete) ale obiectivelor, cum ar fi obiectivele de învățare (care sunt cavsioperaționale) sau chiar obiectivele operaționale. În prezent (2012) obiectivele se folosesc în învățământul primar, în timp ce în învățământul gimnazial și liceal acestea sunt înlocuite de competențe.

Obiectivele – cadru – ca parte a programelor școlare din învățământul primar, sunt obiective cu un grad mai înalt de generalitate și complexitate. Ele se referă la formarea unor capacități și atitudini generate de specificul unei discipline și sunt urmărite de-a lungul mai multor ani de studiu. Obiectivele – cadru au o structură comună pentru toate disciplinele aparținând unei arii curriculare și au rolul de a asigura coerența în cadrul acesteia.

Obiectivele de referință – ca parte a programelor școlare din învățământul primar, sunt obiective care specifică rezultatele așteptate ale învățării la finalul unui an de studiu și urmăresc progresul în formarea de capacități și achiziția de cunoștințe ale elevului de la un an de studiu la altul.

Obiective de învățare – nivel de definire a obiectivelor derivat din obiectivele de referință, care fixează într-un mod mai precis expectațiile în cazul unei unități elementare.

Obiective de evaluare – componente ale programelor de examene sau ale evaluării continue, care fac obiectul unei acțiuni de evaluare propriu – zisă; acestea sunt, prin raportarea la curriculum, foarte apropiate ca generalitate și formulare de obiectivele de învățare.

Programa de examen – document care specifică ceea ce trebuie evaluat (competențe și conținuturi) în situație de examen și în ce fel anume.

Planificare calendaristică – document administrativ alcătuit de cadrul didactic, asociind într-un mod personalizat elemente ale programei (competențe specifice și conținuturi) cu alocarea de timp considerată optimă de către acesta pe parcursul unui an școlar.

În elaborarea planificărilor se recomandă parcurgerea următoarelor etape:

- realizarea asocierilor între competențe și conținuturi;
- stabilirea succesiunii de parcurgere a unităților de învățare;
- alocarea timpului considerat necesar pentru fiecare unitate de învățare, în concordanță cu competențele specifice și conținuturile.

Planurile – cadru de învățământ – reprezintă documentul reglator esențial care jalonează resursele de timp ale procesului de predare – învățare. Planurile – cadru oferă soluții de optimizare a bugetului de timp: pe de o parte, sunt cuprinse activități comune tuturor elevilor din țară (TC), în scopul asigurării egalității de șanse a acestora; pe de altă parte, este prevăzută activitatea de diferențiere a parcursului școlar în funcție de interesele, nevoile și aptitudinile specifice ale elevilor.

Portofoliul – este un instrument de evaluare care urmărește progresul elevului la o anumită disciplină, dar și atitudinea față de aceasta, pe o perioadă mai lungă de timp. Acesta este completat de elev și poate cuprinde rezumate, sinteze, rezolvări de probleme, recenzii, biografii ale unor personalități din domeniul respectiv, investigații, activități practice etc. În structura portofoliului sunt determinante competențele asumate care stau la baza acestuia și utilizările prezumate.

Predarea – reprezintă activitatea cadrului didactic de organizare și conducere a ofertelor de învățare care au ca scop facilitarea și stimularea învățării eficiente la elevi. Din punct de vedere al profesorului, predarea necesită proiectarea derulării evenimentelor în clasă.

Profil de formare – reprezintă un element reglator al curriculumului național, care oferă un „portret” al absolventului, în termeni de finalități și competențe pe care trebuie să le dețină la finalul unui anumit nivel de studii.

Programa școlară – este o parte a curriculumului național. Programa școlară descrie oferta educațională a unei anumite discipline pe un parcurs școlar determinat. Programa cuprinde, în

general: o notă de prezentare, competențe generale, competențe specifice și conținuturi), valori și atitudini, sugestii metodologice. Conceptual, programele școlare presupun interiorizarea unui mod de gândire specific fiecărui domeniu transpus în școală prin intermediul unui obiect de studiu.

Proiectarea demersului didactic – reprezintă acea activitate desfășurată de profesor, care constă în anticiparea etapelor și acțiunilor concrete de realizare a predării. Proiectarea demersului didactic presupune: lectura personalizată a programei, planificarea calendaristică, proiectarea secvențială (a unităților de învățare sau a lecțiilor).

Sisteme de instruire – ansambluri coerente de materiale auxiliare (materiale suport) care derivă din programa școlară, a căror utilizare în procesul de instruire accesibilizează atingerea competențelor asumate. Ele se numesc diferit: pachete educaționale, sisteme curriculare, sisteme pedagogice; pot cuprinde o gamă mai mare sau mai mică de componente, dintre care amintim: cartea profesorului, ghidul profesorului, caietul elevului, teste, folii, atlase, hărți, suporturi IT, casete video, programe etc.).

Schema orară – stabilită de fiecare unitate școlară, reprezintă o modalitate concretă care particularizează planurile – cadru de învățământ. Schema orară pune în relație discipline obligatorii și discipline opționale cu numărul de ore alocat. Pentru o anumită clasă, în funcție de opțiunea exprimată pentru completarea trunchiului comun cu diferite tipuri de CDs.

Standarde curriculare de performanță – sunt criteriile de evaluare a calității procesului de învățare. Ele reprezintă enunțuri sintetice în măsură să indice gradul în care sunt atinse de către elevi competențele generale ale fiecărei discipline, la sfârșitul fiecărei trepte de învățământ obligatoriu.

Strategie didactică – ansamblu de decizii asupra organizării procesului educațional care optimizează resursele principale de instruire (metode și mijloace) pentru formarea competențelor, în contextul luării în considerație a unui număr semnificativ de factori educaționali; strategia didactică poate fi concretizată în cadrul unităților elementare de învățare (lecții), a unităților de învățare (module) și, îndeosebi, în cazul desfășurării activității educaționale pe un timp îndelungat, în conformitate cu macroproiectarea instruirii.

Trunchi comun – reprezintă numărul de ore, competențele și conținuturile obligatorii care trebuie parcurse în mod obligatoriu de către toți elevii unei clase, pentru o anumită disciplină. Acest număr de ore este alocat prin planurile – cadru de învățământ și asigură egalitatea șanselor la educație.

Taxonomia obiectivelor – sistem ordonat și ierarhizat al obiectivelor educaționale care are la bază un criteriu considerat central; dintre taxonomiile cunoscute, este evocată mai frecvent taxonomia lui Benjamin Bloom, care grupează obiectivele educaționale în trei mari domenii (cognitiv, afectiv și psihomotor), cu mai multe niveluri și subdiviziuni interioare.

Test – instrument de evaluare format dintr-un ansamblu de itemi organizați în raport cu o matrice de specificații, care vizează realizarea unui set de obiective.

Unitatea de învățare – reprezintă o structură de instruire care determină formarea la elevi a unui comportament specific, generat de competențele specifice asumate; este unitară din punct de vedere tematic; se desfășoară în mod sistematic și continuu pe o perioadă de timp și se finalizează prin evaluare.