

Centrarea procesului de învățare pe formarea de competențe: poate deveni o realitate a învățământului românesc?

– Un exercițiu privind proiectarea programei școlare de matematică –

Mihaela Singer

În documentele Uniunii Europene, prin competență se înțelege *o combinație specifică de cunoștințe, abilități și atitudini adecvate contextului, de care are nevoie fiecare individ pentru împlinirea și dezvoltarea personală, pentru cetățenia activă, pentru incluziune socială și pentru angajare pe piața muncii*¹. *Competența* este așadar 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 altă perspectivă, documentele curriculare românești din 2000 definesc *competența* ca fiind un ansamblu structurat de cunoștințe și deprinderi dobândite prin învățare, care permit identificarea și rezolvarea în contexte diverse a unor probleme caracteristice unui anumit domeniu². Dacă prima abordare menționată mai sus este una globală, cea de-a doua este acțională, permițând orientarea efectivă a curriculumului pe dezvoltarea de competențe. Centrarea curriculumului pe construirea de competențe, valori și atitudini apare ca o necesitate stringentă a sistemului de învățământ românesc.

Este sistemul pregătit să facă față acestei provocări? A răspunde la această necesitate printr-o abordare ”de sus în jos” presupune voință decizională și forța unor politici educaționale consecvent urmărite până la implementare. Contextul socio-economic și politic actual exclude, cel puțin pe termen scurt, o astfel de abordare. Rămâne deci calea mai anevoioasă, mai de durată, dar potențial mai eficientă, aceea a influenței ”de jos în sus”. Asociații profesionale, grupuri de interes ale profesorilor, ONG-uri, cadre didactice pot, pe termen lung, orienta activitatea din clasă pe formarea de competențe, valori și atitudini la elevi (și studenți!).

Realizarea acestui deziderat are în vedere, pe de o parte, crearea la nivelul societăților de științe a unui nucleu de profesioniști în dezvoltare curriculară, pe de altă parte, un program susținut de cercetare educațională care să focalizeze atenția și interesul cadrelor didactice în zona perfecționării și a autoperfecționării profesionale.

Mă voi focaliza mai întâi asupra celui de-al doilea aspect – privind formarea cadrelor didactice, pentru a lăsa ulterior mai mult spațiu detaliierilor referitoare la primul – ce are în vedere dezvoltarea curriculară.

Fără un program susținut de pregătire a cadrelor didactice pentru societatea cunoașterii, nici o măsură de reformă, fie ea pornită piramidal de sus în jos, sau ”de la firul ierbii” nu are șansă de succes astăzi. Dincolo de volumul îngrijorător de mare de personal necalificat, statisticile indică o medie de vârstă avansată a cadrelor didactice din sistemul de învățământ. Aceasta înseamnă că o generație masivă de profesori tineri va intra în următorii patru-cinci ani în școlile României. Sunt pregătite universitățile să livreze societății cadre didactice având o

¹ Recommendation of the European Parliament and of the Council of the European Union, 18 December 2006 on key competences for lifelong learning, in *Official Journal of the European Union* / 30.12.2006.

² Singer, M., Oghină, D., Sarivan, L., Ciolan, L. (2000). Spre un nou tip de liceu – Un model de proiectare curriculară centrat pe competențe. In *Programe școlare pentru clasa a X-a*, CNC-MEN.

formare profesională adecvată? Reiau pe scurt atributele de bază ale unei pregătiri profesionale pentru cariera didactică în societatea cunoașterii³:

- o piață a serviciilor de formare continuă care să încurajeze competiția și calitatea programelor de formare și a furnizorilor (Permite/ favorizează actualul sistem de acreditare a programelor de formare acest tip de concurență?)
- un curriculum echilibrat pentru programul de pregătire inițială a profesorilor, respectiv o alocare orară suficientă pentru didactici și pentru practica în școală (Este suficient un curs de didactica specialității de un semestru pentru a pregăti un profesor care predă o disciplină specializată la nivelul gimnaziului, de exemplu? Ajunge practica de un semestru, concretizată de regulă în asistențe formale la ore, pentru a da absolventului gustul, dorința și încrederea de a se orienta către învățământ?)
- metodologie interactivă, învățare contextualizată la situații reale ale clasei de elevi și evaluare prin modalități de substanță (precum proiect, portofoliu, probe practice), ce pun în evidență competențele formate, cu scopul de a oferi absolventului antrenamente viabile pentru viitorul loc de muncă (Cum altfel am putea depăși abordarea ”Așa am învățat eu, așa voi preda și eu la rândul meu”, abordare cu totul neproductivă într-o epocă în care informația se dublează practic odată la doi ani?)
- programe de pregătire noi, pentru a răspunde unor noi nevoi ale sistemului: licență și masterat pentru nivelul pre-primar și primar (Nu cumva aici se pun bazele fundamentale ale învățării viitoare, iar cei care se ocupă de acest lucru ar trebui să aibă o calificare superioară complexă, care îmbină în mod real cunoașterea copilului și cunoașterea fundamentelor conceptuale ale câtorva domenii importante?)
- programe de pregătire pentru managerii de instituții școlare, în condițiile descentralizării și autonomiei locale (Cum altfel s-ar putea construi ”școala care învață”?)
- programe de masterat didactic și de doctorat în didactică, pentru a implica profesorii într-o pregătire profesională de lungă durată și orientată spre cercetare (Sunt atâtea probleme în școală – cum să le rezolvăm dacă nu știm să le cercetăm?)

O societate dinamică precum cea a cunoașterii creează noi roluri în sistemul de învățământ, pentru a optimiza învățarea centrată pe formarea de competențe: pedagogi de recuperare (specialiști în *predare remedială* – chiar frecvent menționata Universitate Harvard are un sistem prin care studenții anului I sunt monitorizați și li se oferă cursuri remediale în domeniile pe care nu le-au studiat anterior sau nu le stăpânesc la un standard acceptabil pentru formarea ulterioară), specialiști în nevoi educaționale speciale (handicap sau performanță superioară focalizată), mentori de stagiatură și de instruire practică, formatori, mediatori etc. Diversificarea pieței muncii în această zonă trebuie abordată cu seriozitate și responsabilitate – aceste noi profesii se vor instituționaliza mai devreme sau mai târziu, depinde de mediul academic dacă își va asuma sau nu să pregătească terenul.

³ O prezentare mai detaliată se găsește în Sarivan, L., Singer, F.M. Curriculum sub reflector. Raport tehnic privind dezvoltarea curriculară în perioada 2001-2008 în România, *Revista de Pedagogie*, An LVI, pp. 21-51, 2008, ISSN: 0034-8679., precum și în Singer, M., Sarivan, L. (coord.), *Quo vadis, Academia? Repere pentru o reformă de profunzime în învățământul superior*, București: Sigma, 2006.

Pentru a înțelege în ce constă problema centrării curriculumului pe competențe, ar trebui să înțelegem că există o diferență majoră între cunoștințe și cunoaștere. Sistemul nostru de învățământ a oferit, decenii în șir, cu mândrie – uneori justificată, cunoștințe. (Fără a intra în alte aspecte de antropologie culturală, este de precizat totuși că alte sisteme au menținut un anumit nivel al cultivării deprinderilor practic-aplicative, chiar în plin avânt de ”teoretizare”.) Dar cât de multe dintre cunoștințele vehiculate astăzi trebuie învățate în școală? Poate concura un elev cu Internetul? Poate concura un profesor cu Internetul?

Cunoștințele constituie produsul, rezultatul cunoașterii. Dar rezultatul este astăzi mai efemer ca niciodată, căci, din cauza ritmului rapid de creștere informațională, cunoștințele se perimează în ritm accelerat. Și atunci, școala de astăzi ar trebui să ofere, nu cunoștințe dispartate din domenii dispartate (căci oricum întregul nu poate fi acoperit), ci ansambluri structurate de cunoștințe și deprinderi ce pot fi mobilizate în contexte specifice pentru rezolvarea unor probleme – adică, să ofere competențe.

A construi competențe este însă mult mai complicat decât a transmite cunoștințe. Pentru a vedea ce implică acest lucru, să privim, ca pe un studiu de caz, competența cheie ce vizează domeniul matematicii. Conform recomandării Parlamentului European, ”competența matematică reprezintă abilitatea de a dezvolta și aplica gândirea matematică cu scopul de a rezolva o gamă largă de probleme în situații cotidiene. Stăpânirea principiilor numerice este fundamentală, dar accentul este pus pe proces, activitate și cunoaștere. Competența matematică implică, în diferite grade, abilitatea și motivația de a folosi modele matematice de gândire (gândire logică și spațială) și de prezentare (formule, scheme, grafice, organigrame).”

Conform documentului citat, cunoștințele, deprinderile și atitudinile vizate de această competență sunt următoarele (citez în continuare din document, într-o traducere care caută să respecte litera și spiritul acestuia):

”Cunoașterea aprofundată a sistemelor de numerație, a conceptelor de măsurare și măsură și a structurilor, a operațiilor de bază, a simbolurilor și formulelor utile în comunicarea folosind limbajul matematic, o înțelegere a termenilor și a conceptelor matematice și o conștientizare a tipurilor de întrebări la care matematica poate da răspuns.

Fiecare persoană ar trebui să aibă capacitatea să aplice principii și procese matematice de bază în contexte cotidiene acasă și la locul de muncă și să urmărească și să evalueze lanțuri de argumente. Fiecare persoană ar trebui să fie capabilă să raționeze matematic, să înțeleagă o demonstrație matematică, să comunice în limbaj matematic și să folosească instrumente matematice adecvate contextului.

O atitudine pozitivă în domeniul matematicii are ca dominante respectul pentru adevăr și voința de a căuta justificări/dovezi și de a evalua validitatea lor.”

Iată așadar că nu este vorba despre o listă exhaustivă de teme ci de niște procese complexe ce trebuie interiorizate. Cum s-ar putea transforma acest lucru în realitate școlară?

Exercițiul care urmează este numai o schiță; ea presupune dezvoltări ulterioare, în variate instanțe (la nivelul fiecărei clase, domeniu etc.) și perspective (de exemplu, legături cu alte competențe transversale).

Primul pas constă în analiza critică a textului din document: se poate observa o separare relativ artificială între cunoștințe și deprinderi; este o glisare de la cunoștințe la abilități (de exemplu conștientizarea tipurilor de întrebări... nu e o cunoștință); unele ”deprinderi” au un nivel de complexitate care le ridică la rangul de competențe; reducerea valorilor și a atitudinilor de cultivat la matematică la doar respect pentru adevăr este simplistă și prea convențională etc.

Dincolo de aceste inerente inadvertențe atunci când se lucrează în grupuri multinaționale și multi-lingvistice, mesajul global al textului este unul foarte clar: centrarea demersului didactic pe proces, construirea modului de gândire matematic și punerea lui în funcțiune pentru rezolvarea de probleme cotidiene nestandard – ne-”școlărești”.

Acestea fiind țintele, să vedem cum ar putea fi ele evidențiate prin proiectarea curriculară.

Întrucât formarea acestor competențe are loc pe termen lung, este necesar de pornit de la primul ciclu de școlaritate. Pentru a fi mai ușor de urmărit, grupez prezentarea pe ciclurile curriculare: Achiziții fundamentale (clasa pregătitoare + clasele I și a II-a), Dezvoltare (cls III+VI), Observare și orientare (cls VII-IX), Aprofundare (cls X-XII).

Al doilea pas constă în luarea unor decizii de coerentizare a textului din documentul european. Deciziile vizează aspecte specifice ale sistemului de învățământ românesc privind organizarea conținuturilor, tipurile de procese ce necesită evidențiere, valorile și atitudinile de dezvoltat.

La nivelul fiecărui ciclu de școlaritate se vor avea în vedere, într-o dezvoltare progresivă, următoarele domenii ale matematicii: numerație și operații (mai specific, calcul aritmetic), măsurare și măsuri (orientate spre probleme practic-aplicative), calcul algebric (vizând utilizarea structurilor, simbolurilor, formulelor), geometrie (vizând operarea cu reprezentări vizuale folosite ca suport pentru raționament), șiruri, funcții și reprezentări ale lor (focalizate pe înțelegerea fenomenelor funcționale și a proceselor care pot fi modelate prin funcții), elemente de organizare a datelor, statistică și probabilități (vizând acomodarea cu modul de structurare a informațiilor din mediu și cu gândirea de tip statistic).

Voi urmări în continuare cum putem structura natura competențelor, fără a face o detaliere a conținuturilor – văzute ca mijloace de formare-manifestare a competențelor. Ca urmare, progresul în formarea competențelor, în cadrul acestor domenii de conținut, se poate construi pe următoarele paliere:

Ciclurile curriculare	Nivelul procedurilor de bază	Rezolvarea de probleme	Aplicarea matematicii în cotidian	Dezvoltarea creativității și a capacității de luare a deciziilor	Atitudinea creativ-participativă	Comunicare/integrare socială
Achiziții fundamentale (clasa pregătitoare, cls.I, cls. a II-a)	Efectuarea de sarcini simple	Folosirea de proceduri simple în rezolvarea unor probleme	Observarea unor elemente/ fenomene/ regularități din mediul apropiat	Folosirea unor explicații simple la întrebări de tipul: <i>Când?</i> , <i>Cum?</i> , <i>De ce?</i>	Manifestarea curiozității pentru elemente/ fenomene/ regularități din mediul apropiat	Formularea de răspunsuri la mesaje simple orale și scrise Manifestarea propriei persoane în cadrul unui rol social simplu

Ciclul curricular Dezvoltare (cls III+VI)	Realizarea unor sarcini de rutină în care strategia este determinată de reguli. Selectarea și aplicarea metodelor, instrumentelor și materialelor de bază.	Aplicarea metodelor, a instrumentelor și a materialelor de bază în rezolvarea unor probleme standard	Explorarea realității înconjurătoare pe baza unui protocol dat	Aplicarea unor reguli simple în luarea unor decizii adecvate în contexte familiare și stabile	Manifestarea interesului pentru observarea unor fenomene naturale și sociale	Formularea de răspunsuri la mesaje simple orale și scrise care oferă o serie de detalii Adaptarea rolului asumat la diferite contexte sociale.
Ciclul curricular Observare și orientare (cls VII-IX)	Realizarea sarcinilor printr-o abordare personală vizând selectarea și adaptarea metodelor, a instrumentelor și a materialelor. Aprecierea diferitelor abordări ale sarcinilor de lucru.	Utilizarea unor strategii proprii pentru rezolvarea de probleme	Investigarea realității înconjurătoare pe baza unui plan propriu	Aplicarea unor modele de acțiune și de luare a deciziilor adecvate într-un context predictibil	Manifestarea unei preocupări pentru explorarea și explicarea unor fenomene conceptuale, naturale și sociale	Producerea (și receptarea) de mesaje scrise și orale detaliate, în situații relativ familiare. Asumarea responsabilității pentru auto-cunoaștere și propriul comportament
Ciclul curricular Aprofundare (cls X-XII)	Dezvoltarea unor abordări strategice ale sarcinilor prin recurgerea la cunoștințe și /sau surse specializate Evaluarea rezultatelor obținute prin raportare la demersul strategic adoptat.	Utilizarea, evaluarea și ameliorarea permanentă a unor strategii proprii pentru rezolvarea de probleme, inclusiv ținând seama de aspecte sociale și etice relevante.	Folosirea de tehnici adecvate de explorare a realității înconjurătoare	Luarea de decizii adecvate în contexte stabile, supuse uneori schimbării relativ predictibile	Folosirea de idei, modele și teorii pentru a investiga și a descrie procese naturale, sociale, tehnologice	Producerea (și receptarea) de mesaje scrise și orale detaliate. în situații de comunicare nefamilare Folosirea cunoașterii de sine pentru a-și schimba comportamentul

In concluzie, pentru o centrare reală pe formarea de competențe, sunt (cel puțin) două condiții:

1. Curriculumul trebuie regândit în profunzime și proiectat pe verticală, pornind de la nivelul pre-primar într-o dezvoltare spiralată, în funcție de mai mulți parametri, luați în considerare intrinsec în proiectarea conținuturilor.
2. Formarea profesorilor trebuie privită ea însăși din perspectivă curriculară, prin raportare la palierele schitate mai sus, având ca țintă construirea de competențe didactice.