

PROBLEMATICA NIVELULUI SCĂZUT DE PERFORMANȚĂ LA MATEMATICĂ A ELEVILOR DE GIMNAZIU ȘI LICEU

Inspector școlar pentru matematică, la Inspectoratul Școlar Județean Botoșani

Profesor Daniela Vicol Trișcă

MOTTO: “*Matematica este nici mai mult, nici mai puțin, decât partea exactă a gândirii noastre.*”

L.E.J. Brouwer

Problematika nivelului scăzut de performanță la matematică este numitorul comun al țărilor europene. Există studii care permit analize asupra evoluțiilor îngrijorătoare vizând performanța scăzută la disciplina matematică, o cercetare riguroasă fiind legată nu numai de procesul de predare-învățare-evaluare ci și de asigurarea unui sistem echitabil de educație, ameliorarea factorilor legați strict de școală, fără a aborda tematica specifică sprijinului acordat elevilor cu nevoi speciale.

I. Politici bazate pe documentare privind performanța scăzută a elevilor în ultimii ani:

La nivel național, în Europa, jumătate din țări nu realizează raportări și studii pe această temă. Pentru evaluarea performanței la matematică sau pentru identificarea factorilor care influențează performanțele scăzute sunt folosite datele din studii PISA și TIMSS, datele obținute fiind colaborate cu rezultatele la evaluări naționale standardizate.

Majoritatea acestor studii au evidențiat faptul că performanța scăzută este influențată de mediul de proveniență al elevului, dar și de școală, de activitatea și implicarea profesorului în sprijinirea și dezvoltarea motivațională a acestuia.

Spre exemplificare:

În Irlanda nivelul scăzut este corelat cu proveniența elevului dintr-o familie numeroasă sau cu faptul că unul din părinți e șomer, lucrător în străinătate sau dacă în casă se vorbește o altă limbă decât limba de predare; sprijinul acordat de părinți acasă, modul în care se auto-percep elevii în raport cu matematica. Se observă și faptul că profesorii pot influența pozitiv rezultatele elevilor dacă au experiență la catedră, calificări suplimentare, frecvența cu care folosesc la clasă

auxiliare, sau dacă reușesc să facă diverse conexiuni dintre matematică și cotidian pentru a demonstra aplicabilitatea practică a obiectului de studiu;

În Spania, evaluarea generală la clasa a IV-a primară (din 2009) a arătat că nivelul de performanță este influențat de nivelul de educație și ocupație a părinților, un loc de studiu liniștit, conexiunea la internet, numărul de cărți din biblioteca personală;

În Suedia nivelul de performanță este influențat și de factori structurali (alocarea resurselor, descentralizarea managerială), precum și de efectele învățării în grup sau nivelul de așteptare al profesorilor;

În Franța, instrumentele pentru ameliorarea nivelului scăzut nu au fost eficiente, este necesară armonizarea practicilor divergente, îmbunătățirea criteriilor de selecție a elevilor, stabilirea unor ținte precise și realiste de formare continuă pentru cadrele didactice;

România a contribuit cu identificarea unor factori care influențează nivelul elevilor din școli aflate în mediul rural: abandonul școlar, motivația scăzută datorată mediului social și financiar, incapacitatea ocupării unui loc de muncă pe baza studiilor medii, clase mixte la nivel primar, calificări inadecvate ale cadrelor didactice. Punctual a fost întreruptă activitatea în clase mixte, iar 600 de profesori de matematică din mediul rural au primit calificări adecvate.

Cercetările făcute asupra metodelor de abordare a problematicii performanței scăzute la matematică au dus la următoarele concluzii:

a) *Abordarea unor metode care să răspundă nevoilor și dorințelor elevilor*

La clasă, profesorul își va adapta metoda de predare la nevoile individuale ale elevilor, la stilurile de învățare, constatându-se impactul pozitiv pe care l-au avut metodele centrate pe interesul și modul individual de învățare al elevului, aceasta ducând și la creșterea motivației într-o lume percepută ca nemotivantă. Fiecare elev trebuie tratat ca entitate proprie, iar stilul de predare este necesar să fie adaptat pe nivelul de dezvoltare și înțelegere a fiecărui copil în parte.

b) *„Umanizarea” matematicii, sublinierea relevanței acestei discipline*

Prin metode adecvate, profesorul trebuie să încerce să schimbe percepțiile negative despre matematică legate de dificultatea ei, abstracțiuni și părți nerelevante pentru activitatea cotidiană, precum și descoperirea unor metode de stimulare a atenției și interesului educatului într-un mod cât mai relevant pentru creșterea gradului de înțelegere a materiei. Se sugerează trecerea la organizarea orelor în jurul unor „idei mari”, abordări interdisciplinare(exemplu fiind binecunoscutul program olandez din 2001-Educația Matematică Realistică).

c) *Intervenția timpurie la nivel primar*

Copiii cu potențial de risc trebuie monitorizați și angajați în programe de prevenție chiar de la nivel preșcolar, intervenția prematură putând combate sentimentul de anxietate care poate deveni factor decisiv în colectivul clasei. De asemenea, trebuie combătut și factorul de risc major: sărăcia, deoarece mulți dintre părinți nu își trimit copiii la școală pe motivul lipsei hranei, a îmbrăcămintei neadecvate, sau pur și simplu pentru a-i ajuta la treburile gospodărești. Pot fi înlăturate, pe termen lung, multe obstacole, primii doi ani de școală fiind fundamentali în punerea bazelor educației matematice ulterioare.

d) *Concentrarea pe punctele slabe ale elevilor, și înlăturarea acestora*

Cel mai semnificativ impact s-a dovedit că îl are sprijinul individual acordat elevului, acest sprijin ridicând vizibil nivelul de performanță. În majoritatea cazurilor, intervenția timpurie centrată pe slăbiciunile elevului a avut efecte de lungă durată, chiar aceste intervenții în sine nefiind lungi sau intensive. Schema de intervenție și eficacitatea ei este strict legată de „harul” pedagogic de depistare a problemei și de acțiune în timp util, rezultatele fiind pe măsură.

e) *Factori motivaționali*

Orice profesor care dorește stimularea motivației elevilor pentru activitatea de învățare trebuie să înceapă prin a-și analiza și autoevalua propria motivație, precum și modul în care își desfășoară activitățile de predare-învățare-evaluare. Nivelul competenței profesorului, cât și gradul acestuia de implicare, entuziasmul, pasiunea pentru propria meserie, harul didactic, influențează dinamica motivațională a elevilor.

Profesorii trebuie să stabilească și să comunice elevilor așteptări înalte și să-i încurajeze, să-i susțină pe elevi în atingerea lor, practicând moduri de abordare participativ – activă, creând astfel motivații continue și puternice în rândul elevilor. Atragerea părinților în demersul motivațional este obligatorie, sprijinul acestora fiind esențial. Nu în ultimul rând, profesorul trebuie să dezvolte „soft skills”, să se ”conecteze” cu elevii, să motiveze permanent clasa și să prevină instalarea dezinteresului până la zona gravă a refuzului învățării matematicii, mai ales la nivelul secundar de școlarizare.

f) *Creșterea gradului de implicare a părinților*

Părinții sunt o „cheie” motivațională ei trebuind încurajați în a-și ajuta copiii în învățarea de plăcere a matematicii. Implicarea lor în programele de intervenție este esențială. Chiar dacă nu pot oferi sprijin direct în învățare, deoarece nu toți sunt specializați în acest domeniu, sau nu

dețin cunoștințe minime de bază, părinții pot susține motivarea înaltă a elevului prin mediul pro-matematică pe care îl pot institui. De asemenea, părinții pot stimula dorința elevului de a învăța, prin propriul exemplu, fiind principalul model din viața copilului.

g) *Legătura indisolubilă cu alfabetizarea*

Cercetările au evidențiat legătura directă dintre capacitatea de a înțelege ce se citește și învățarea la matematică, corelația dintre citire și problemele numerice fiind necesarmente obligatoriu de asigurat. Așadar este nevoie de ridicarea performanței la discipline cum ar fi citirea și științele pentru a asigura o creștere a performanței la matematică. Nu putem înțelege o problemă dacă nu știm să citim, sau nu putem scrie corect, de aceea majoritatea elevilor analfabeți, chiar dacă ar putea manifesta idei în cadrul disciplinei, nu pot să le coreleze astfel încât să conducă la o rezolvare logică și corectă.

II. *Politici internaționale pentru îmbunătățirea rezultatelor*

Se constată că în majoritatea țărilor europene, autoritatea centrală educațională recomandă măsuri de sprijin în asistarea școlii și profesorului care implementează măsuri de preîntâmpinare a dificultăților elevilor la matematică. Măsurile se aplică atât la predarea matematicii cât și la limba de predare, ele variază în funcție de nivelul de școlarizare.

La nivel central, măsurile îmbracă diferite forme pentru o eficacitate maximă:

- ✓ programe naționale comprehensive(Estonia, Spania);
- ✓ materiale-suport oferite pentru un număr redus de activități(Belgia);
- ✓ furnizarea de date despre resursele educaționale la matematică(Finlanda).

Multe din țările europene dețin strategii la nivel național, se elaborează obiective politice generale care sunt operaționalizate și aplicate în sistemul educațional. Enumerăm câteva din cele mai importante strategii și măsuri, fiecare țară contribuind conform necesităților la politica generală comunitară:

- ✓ crearea oportunităților pentru învățarea individuală axate pe capacitatea individuală de învățare a elevilor, utilizarea curriculumui individualizat, susținerea de ore suplimentare, consultații în grupuri remediale, consilierea părinților(Estonia);
- ✓ predarea diferențiată, intervenția timpurie, activități susținute de profesori de sprijin, sprijin prin colaborare între elevi(grup de doi), lecții predate în echipe de doi profesori(Irlanda);

✓ adoptarea „competențelor de bază” în vederea creșterii echității și excelenței sistemului educațional, gruparea flexibilă și împărțirea claselor, adaptare curriculară, discipline opționale (Spania);

✓ testări naționale, de diagnosticare, intervenția timpurie și integrarea aptitudinilor matematice de bază la curricula fiecărei discipline(Norvegia);

✓ ore de remediere, compensare, diagnoza dificultăților la nivel preșcolar, primar, orientarea carierei în mod individualizat, programe de sprijin axate pe performanța scăzută și grupurile de risc(Polonia);

✓ În alte țări accentul se pune pe descentralizarea deciziei, autoritățile centrale fac doar recomandări generale, profesorii fiind decidenții asupra practicilor abordate, în funcție de situația specifică depistată:

✓ guvernul cere profesorilor să reflecteze asupra problemei sprijinirii elevilor cu dificultăți de învățare la matematică, iar aceștia, formați în spiritul recuperării la matematică promovează metode specifice obținute într-un grup specializat pe această problemă(Scoția);

✓ guvernul elaborează documente speciale cu recomandări asupra modalităților de abordare a dificultăților întâmpinate de elevi, profesorii urmând să monitorizeze elevii și să se focuseze pe ceea ce pot ei să facă practic(Danemarca);

✓ guvernul acordă sprijin direct elevilor cu performanțe slabe prin programe de tipul „egalitatea de șanse”, implementarea se face de către școală sub monitorizarea rezultatelor de către inspectoratul școlar(Belgia);

✓ guvernul oferă suport pentru proiectele de cercetare, întâlniri ale grupurilor de experți pe problematica dificultăților de învățare, iar activitățile acoperă zona predării remedial-individualizate, creșterea implicării părinților(Olanda);

✓ guvernul, prin ministerul de resort, organizează training-uri de formare, prin pagină web asigură informații permanente despre învățarea matematicii în primii ani de școlarizare, se oferă acces la metode moderne de instruire asistate pe calculator iar companii private furnizează teste pentru depistarea timpurie a problemelor de învățare și prin curricula centrală se pun la dispoziție linii directoare pentru sprijinul general ce trebuie acordat elevului(Finlanda).

✓ guvernul și Ministerul Educației oferă sprijin elevilor și profesorilor prin programe educaționale structurate pe nivele de învățământ, cât și alternative educaționale,

precum: STEP BY STEP, ȘCOALA WALDORF, ȘCOALA MONTESSORI. Adaptarea curriculei pe necesitățile educatului este principala problemă a guvernului, din acest motiv începând cu anul școlar 2017-2018 se va încerca abordarea interdisciplinară a materiei.(România)

La polul opus se situează Cehia, Italia, Suedia, Ungaria, Islanda și Letonia nu pun la dispoziție recomandări, suporturi pentru profesori sau școli, școala sau municipalitatea având responsabilitatea de a pune la dispoziție instrumentele necesare creșterii performanței în funcție de obiectivele stabilite în baza acestei autonomii depline.

III. Obiectivele privind performanța elevilor la matematică, la nivel național în raport cu cel european

Consiliul European (2008) a arătat că, la nivel european, utilizarea rezultatelor studiilor internaționale bazate pe studiul PISA de măsurare a progresului nivelului de performanță a devenit o practică uzuală.

Deși se fac raportări cu privire la utilizarea rezultatelor studiilor internaționale, această politică nu este răspândită, mai mult, țările își propun obiective naționale pe tema performanței scăzute la matematică, dar nu au ținte precise legate de performanța obținută la testele naționale și internaționale, țintele referindu-se la nivelul de competență și la abandonul școlar.

Câteva exemple ar fi următoarele:

- ✓ în Franța elevii trebuie să dobândească anumite competențe matematice până la 16 ani;
- ✓ în Germania și Estonia obiectivele trasate pentru performanță sunt legate de combaterea abandonului școlar;
- ✓ în Suedia s-au evidențiat nivele de competență la matematică pentru clasele a III-a, a VI-a și a IX-a.

Anglia, Olanda Italia și Norvegia sunt singurele țări care au definit target-urile privind performanța scăzută în funcție de rezultatele obținute la testele naționale și internaționale standardizate, a fost stabilit numeric/procentual numărul de elevi ce trebuie să treacă de bariera rezultatelor slabe spre nivele de performanță superioară(Italia și Irlanda).

În cazul României, există expectanțe privind promovabilitatea la Testele Naționale, dar aceasta este influențată de mediul social, condițiile de viață ale elevilor, dotarea școlilor, accesul elevilor la mijloacele de informare, precum și altele. Avem o divizare a sistemului în două medii:

rural și urban. Pentru elevii din mediul urban, procentul promovabilității este în ușoară creștere, deoarece accesul acestora la diverse medii educaționale, precum și la informare, condițiile de viață mult mai bune, și implicarea părinților în actul educațional este mult accentuat față de cei din rural.

Dacă discutăm despre cei de la sate, aici există mai mulți factori ce influențează atât promovabilitatea, cât și întregul proces educațional: slaba implicare și colaborare a părinților cu școala, societatea civilă are alte priorități, lipsa școlilor în unele sate, ceea ce duce la naveta elevilor la zeci de kilometri distanță de casă, îngreunând procesul educativ(unii dintre copii se trezesc la 5 dimineața pentru a ajunge la școala, sunt sate în care elevii parcurg câte 10 km pe jos pentru cea mai apropiată școala, din lipsa unui microbuz școlar), dezinteresul educatului pentru învățare, deoarece majoritatea nu au posibilitatea continuării studiilor, în unele sate lipsa personalului calificat, și altele asemenea. Totuși, în ciuda acestor aspecte, se constată o ușoară creștere a promovabilității la testele naționale.

IV. Modalități de sprijin pentru elevii cu performanțe slabe

Din vasta gamă de metode de sprijin pentru elevii cu performanță scăzută au prins contur și sunt aplicate din ce în ce mai mult la clasă, următoarele:

- ✓ predarea individualizată;
- ✓ gruparea după capacități;
- ✓ utilizarea profesorilor asistenți;
- ✓ folosirea unor instrumente variate de evaluare atât a riscurilor cât și a progresului școlar;
- ✓ cursuri de formare pentru profesori, activități de dezvoltare profesională continuă.

Din ce în ce mai mult apar metode și în afara clasei, cum ar fi :

- ✓ învățarea asistată de tip unu-la-unu;
- ✓ colaborarea în grup;
- ✓ colaborarea individuală.

a) Adaptarea curriculum-ului

Indiferent de nivelul capacităților elevilor, în jumătate din țările europene materia este aceeași pentru toți elevii, dar predarea diferențiată este aplicată în toate țările, mai ales la nivel primar și secundar.

Spre exemplu:

✓ în Spania se fac adaptări curriculare minime la nevoile elevilor aflați în dificultate, concomitent cu existența, la nivel secundar, a Programului de Diversificare Curriculară, program cu durata de doi ani pentru elevii care n-au atins standardele;

✓ în Irlanda, matematica de nivel secundar se predă pe două nivele;

✓ în Malta sunt depistați elevii mai slabi, în primii trei ani de școală, iar prin Proiectul Competențe de bază sunt aduși la nivelul colegilor, la nivel secundar existând patru programe de studiu corespunzătoare la patru nivele de competență;

✓ în Regatul Unit ,cu excepția Scoției, școlile au autonomie pentru gruparea elevilor la clasă, la nivelul secundar inferior diferențiindu-se clasele în funcție de capacități, iar în Scoția se experimentează curriculum-ul de bază conceput să răspundă nevoilor tuturor elevilor, profesorii având libertatea de a lua cele mai bune decizii pentru elev.

Din păcate, autoritățile pun rar la dispoziție ghiduri în domeniu, câteva fiind utilizate doar în Spania, Malta, Slovenia și Irlanda. Nici statistici la nivel central cu privire la metodele folosite nu există în țări ca Suedia, Germania, Islanda, Olanda sau Portugalia.

b) Pregătirea în grupuri mici sau prin metoda unu-la-unu

Țările care au raportat folosirea metodei unu-la-unu sunt:

✓ România, privind folosirea ei în cadrul programelor de recuperare din mediul rural, cu precădere;

✓ Grecia, elevii beneficiind de 6 ore de muncă individuală /săptămână, la nivel primar;

✓ Franța, două ore de muncă personalizată(nivel primar), pentru elevii care obțin note slabe la testări naționale la matematică.

✓ Aplicarea metodei în grupuri mici are loc 2 ore/săptămână la finalul zilei de curs și este aplicată în Bulgaria, Grecia și Lituania. Alte variante interesante mai avem în:

✓ Spania-ore de sprijin în grup de 5-10 elevi, 4 ore/săptămână, în afara orelor de curs, ore predate de studenți sau profesori;

✓ Anglia-Programul „Fiecare copil contează” oferă cursuri de formare pentru profesori, este centrat pe clasa a II-a primară, elevii beneficiind de sesiuni de intervenție, zilnic, timp de 12 săptămâni.

✓ Slovenia-la finalul orelor de curs asistența este asigurată de profesori cu experiență, specialiști în pedagogii remediale sau profesori de sprijin specializați;

✓ Irlanda-orele remediale se susțin de profesori de sprijin specializați, elevii fiind separați de restul clasei, lucrând în grupuri mici în programe remediale de 13-20 săptămâni și nu mai mult de 2-3 ani.

c) Metode de diagnosticare

Majoritatea țărilor raportează politici care au ca obiectiv prioritar identificarea nevoilor de suport remedial la matematică, la nivel primar, folosindu-se variate instrumente de evaluare:

✓ observația(efectuată de profesor), analiza modalităților de lucru, teste standard de evaluare, de diagnosticare (Irlanda);

✓ în Portugalia profesorii sunt responsabili cu identificarea problemelor de învățare, cei întocmesc rapoarte discutate la nivelul școlii, deciziile luându-se în comun;

✓ instrumente de diagnosticare la nivel central (Suedia, Norvegia, Bulgaria).

✓ elaborarea planurilor personalizate, precum și a diagramelor de progres(România)

d) Probleme ridicate de implementare

Obstacolele majore depistate în organizarea implementării programelor de ameliorare și combatere a performanței scăzute la matematică sunt:

✓ lipsa instrumentelor de diagnoză potrivite;

✓ selecția improprie a tematicii necesară intervențiilor remediale;

✓ resurse inadecvate nevoilor;

✓ lipsa dovezilor existenței unor forme eficiente de sprijin;

✓ lipsa studiilor care să demonstreze eficacitatea pe termen lung a intervențiilor;

✓ calificări și aptitudini insuficiente ale profesorilor.

V. Ameliorarea motivației elevilor

1. Din perspectiva elevului, motivația poate fi definită ca un ansamblu de comportamente și stări individuale, ce vizează inițierea unei acțiuni personale precum și ducerea acesteia la o formă finală. Ea îmbracă două forme: *intrinsecă și extrinsecă*. Acestea două se pliază foarte bine pe disciplina matematică.

Elevii motivați intrinsec studiază obiectul din pură pasiune, se concentrează pe cauze, ajung să disece probleme complexe și să reducă gradul de dificultate, pot corela teoreticul cu practicul, găsind adevărate punți de legătură între acestea. Cei motivați extrinsec studiază doar din unele obligații, sau „o motivație de moment”, ajungând până la stadiul de studiu pentru

recompensă(psihologică sau materială-unele premii) sau o formă mai gravă a recompensei, și anume nota.

În acest caz, forma finală va fi un feed-back negativ, ducând spre un eșec școlar garantat, deoarece satisfacțiile sunt doar pe o perioadă scurtă de timp, fără o bază bine structurată și noțiuni corect fundamentate.

În schimb, cea instrinsecă duce la conceptul de eficacitate proprie, elevul devenind astfel conștient de propriul său potențial, folosind la maxim strategiile de învățare cognitivă.

Datele necesare realizării unui profil motivațional se obțin prin observarea elevului în diferite contexte de învățare, printr-o discuție cu elevul sau prin aplicarea unui chestionar.

Comportamentul copiilor este influențat de numeroși factori, atât de natură biologică, precum și de natură psihologică; printre aceștia numărându-se: starea de sănătate fizică și mentală, interesul pentru subiect și percepția că el este folositor în viitor sau nu, încrederea în sine, dorința de autodepășire și autoperfecționare, dorința instinctuală pentru a descoperi lucruri noi, și alții. Făcând o analiză amănunțită, descoperim că fiecare elev are un sistem propriu de valori, și este motivat într-un mod diferit. Unii sunt stimulați de mediul competitiv, și de diverse provocări pozitive, în timp ce alții sunt atrași de modul în care percep obiectul, în cazul nostru matematica, de admirația și respectul pentru profesor, precum și de corectitudinea cu care este apreciat și evaluat.

Alte cercetări au arătat că elevii care au o opinie bună despre competența lor în rezolvarea unor sarcini de învățare, au fost decepționați atunci când au fost recompensați pentru activități pe care ei le considerau facile. Recompensele pot avea un efect pozitiv pe termen scurt, dar pe termen lung ele daunează motivației. Mult mai eficiente pentru intensificarea motivației elevului se dovedesc a fi observațiile personale și comentariile făcute de profesori pe caietele de teme ale elevilor, evaluările care subliniază achizițiile elevului, încurajările în momentele dificile. Este important să-i incităm pe elevi să se autoevalueze. Aceasta nu înseamnă doar faptul de a-și fixa singuri o notă, ci mai ales să-i obișnuim să-ți evalueze eficiența strategiilor utilizate. Elevii trebuie ajutați să cunoască instrumentele de evaluare utilizate de profesor și să le folosească efectiv ei înșiși, depășind stadiul unor simple exerciții de autocontrol și autoverificare.

O atenție deosebită trebuie acordată elevilor slabi și nemotivați. În practica educațională s-a constatat că profesorii comunică puțin cu elevii slabi și nemotivați, se multumesc cu răspunsuri incomplete ale acestora la lecție, sunt tentați să-i critice frecvent și manifestă dispreț

față de ei atunci când eșuează. În fața unor astfel de comportamente, elevii percepuți ca slabi nu fac nici un efort pentru a învăța, deoarece ei știu că profesorii îi solicită foarte rar și că lor li se adresează doar pentru a le face observații. Se intră atunci într-un cerc vicios: nefiind încurajați să lucreze, elevii nu sunt motivați și, nelucrând, rămân în urmă la învățătură, confirmând astfel opinia profesorului cum că nu se pot obține rezultate bune cu acești elevi.

Elevii slabi și nemotivați se estimează, în general, a fi puțin responsabili de eșecurile sau succesele lor, atribuind eșecurile lipsei de aptitudini, iar succesele, șanseii.

2. Din perspectiva cadrului didactic, acesta are dificila sarcină de a controla și dirija sistemul motivațional specific activităților de învățare. Orice profesor care dorește stimularea motivației elevilor pentru activitatea de învățare trebuie să înceapă prin a-și analiza și autoevalua propria motivație, precum și modul în care își desfășoară activitățile de predare-învățare-evaluare. Nivelul competenței profesorului, cât și gradul acestuia de implicare, entuziasmul, pasiunea pentru propria meserie, harul didactic, influențează dinamica motivațională a elevilor.

Lipsa de motivație a profesorului este o problemă la fel de gravă ca și incompetența sa. Există profesori care nu manifestă nici un interes pentru profesiunea lor. Deși contextul social și economic poate explica acest fenomen, nu e mai puțin grav faptul că lipsa de motivație a profesorului se poate afla la originea lipsei de motivație a elevului. Un profesor plictisit, blazat nu poate fi o sursă de inspirație pentru elevii lui. Dacă vrei să stimulezi pe cineva, trebuie să fii motivat tu însuși.

De asemenea, profesorul trebuie să-și îndrepte atenția către activitățile de predare-învățare, într-un scop precis, concret și stimulat. Multă vreme activitatea esențială a elevilor în clasă a constat în a asculta în mod pasiv expunerea magistrală a profesorului. O activitate cu adevărat motivantă trebuie să îi implice pe elevi în mod activ și să le capteze interesul. Cadrul didactic trebuie să fie capabil să incite curiozitatea elevilor prin elemente de noutate, prin crearea unor conflicte cognitive, prin utilizarea studiului de caz ori prin antrenarea elevilor în realizarea unor proiecte de echipă.

D. Ausubel susține că profesorii ar putea face mai mult în direcția captării interesului elevilor chiar atunci când impulsul cognitiv este minim. El propune în acest sens crearea unor conflicte cognitive, spunând că „multe obiecte de învățământ conțin paradoxuri sau opinii opuse ale savanților, sau contradicții vizibile față de bunul-simț comun, și dacă acestea sunt reliefate în

fața elevului neinteresat la început, faptul poate avea un puternic efect motivațional, propulsând procesul învățării până când devin operaționale alte impulsuri relevante' (Ausubel, Robinson, 1981, pp. 448-449). Am putea apela, spune Ausubel, și la impulsul de autoafirmare al elevului, arătându-i ca învățarea unei discipline îi deschide perspective profesionale într-o serie de domenii prestigioase. Nu în ultimul rând, trebuie să cunoaștem domeniile de interes ale elevului și, în activitatea de predare, să alegem exemple și să stabilim legături cu aceste domenii de interes.

Consider că, pentru a încuraja elevii să devină încrezători în forțele proprii, și să vadă latura interesantă a matematicii, cadrele didactice trebuie să:

- ✓ dăruiască în mod constant feed-back pozitiv, crescând astfel încrederea copilului în ceea ce a realizat și sedimentând astfel noțiunile deja asimilate
- ✓ asigure șanse fiecărui, după potențialul dezvoltat
- ✓ creeze o atmosferă pozitivă și să deschidă dialogul
- ✓ încurajeze elevii să utilizeze diverse materiale, cât mai diversificate, precum și să utilizeze tehnologia într-un scop educativ.

- ✓ aibă așteptări maxime în raport cu elevii. Cercetările au relevat că elevii au tendința de a fi la înălțimea așteptărilor profesorului.

- ✓ ofere prin propriul exemplu un model pentru viitoarele comportamente dorite
- ✓ împărtășească așteptările sale, este recomandabil ca profesorul să comunice elevilor scopurile pe care le urmărește, mijloacele și strategia prin care va face acest lucru posibil. Această implicare responsabilizează elevii.

- ✓ implice elevii în mod active, utilizând astfel disponibilitatea lor natural de a face ceva. Profesorul trebuie să gândească un proces instructiv-educativ viu care să potențeze această disponibilitate.

- ✓ releve foarte clar că merită să înveți, că fiecare lecție transmite ceva foarte important

- ✓ utilizeze interesele și cunoștințele anterioare ale elevilor, plecându-se de la ceea ce a devenit aproape un truism în educație: elevul acordă o atenție sporită dacă subiectul are o legătură vizibilă cu experiența și interesele sale.

- ✓ provoace elevii prin solicitări la care trebuie să răspundă, dar să nu îi descurajeze prin dificultate. Aceasta trebuie să fie în mod treptat. Temele ușoare devin cu timpul plictisitoare,

fapt ce va determina fie neimplicarea elevilor, fie deplasarea centrului lor de interes. În acest caz se recomandă ca problemele efectuate în clasă, precum și cele din temă să fie cât mai diversificate, pentru a menține o curiozitate constantă.

✓ utilizeze instruirea individualizată, adică să realizeze o proiectare diferențiată a activităților de învățare în funcție de interesele și abilitățile elevilor

✓ reducă anxietatea elevilor, elevii neliniștiți nu se pot concentra pe activitatea de învățare, iar unele presiuni care se exercită asupra lor trebuie să fie constructive, pentru a reduce riscul de descurajare totală (volumul prea mare de lucru, teme prea dificile, testările fără un scop precis vor fi neproductive în acest sens).

Majoritatea elevilor așteaptă ca profesorul să fie o adevărată muză, să îi provoace la descoperirea lucrurilor interesante din cadrul obiectului respectiv, să îi fascineze, să îi stimuleze și să le poarte pașii pe cărările cunoașterii pentru a desluși tainele necunoscute ale matematicii.

Diverse studii arată că a învăța în clasă depinde în foarte mare măsură de abilitatea profesorului, de tehnicile folosite pentru menținerea constantă a interesului elevilor și obținerea unui feedback total.

Toate aceste sugestii exemplifică, o dată în plus, că problemele de motivație ale elevilor sunt extrem de diverse, iar intervenția profesorului nu se poate baza pe rețete, ci trebuie adaptată la fiecare situație în parte.

Referințe bibliografice:

1. Ames, R., Ames, C., „Motivation and Effective Teaching”, in L. Idol, B. Fly Jones (subdir.),
2. Bandura, A., *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*,
3. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, New Jersey, 1986. Deci, E.L., Ryan, J., *Intrinsic Motivation and Self-Determination on Human Behavior*,
4. Hillsdale, N.J., *Educational Values and Cognitive Instruction: Implications for Reform*
5. Lawrence Erlbaum, 1991. Ausubel, D., Robinson, F., *Învățarea în școală*.
6. Plenum, New York, 1985. Deci, E.L., *Intrinsic Motivation*, Plenum, New York, 1975.

7. Principiile europene comune privind competențele și calificarea cadrului didactic(2005), Comisia Europeană, Bruxelles
8. Raport privind starea învățământului(2007, 2008) Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului.
9. Vallerand, R.J., Pelletier, L.G., Ryan, R.M., „Motivation and Education: the Self-Determination Perspective', *Educational Psychologist*, 26, 1991.
10. Weiner, B., „A Theory of Motivation for some Classroom Experiences', in *Journal of Educational Psychology*, 71, 1979, pp. 3-25.
11. [https:// http://eacea.ec.europa.eu](https://eacea.ec.europa.eu)