



Precizări metodologice pentru aplicarea programelor școlare revizuite de matematică pentru clasele a V-a – a VII-a an școlar 2008-2009

Revizuirea programelor școlare pentru învățământul gimnazial a vizat descongestionarea acestora, luând în considerare dinamica elaborării, aplicării și revizuirii curriculumului național.

În acest context, procesul de revizuire realizat în anul 2008 a pornit de la premisa menținerii în vigoare a planurilor-cadru de învățământ, aprobate prin Ordinul Ministrului Educației nr.3638/11.04.2001, și a avut în vedere următoarele aspecte:

- dezvoltarea unor strategii didactice pornind de la obiectivele de referință și asigurarea continuității și a progresului de la o clasă la alta, urmărind centrarea pe elev, ca subiect al activității instructiv-educative;
- asigurarea corelației între obiectivele de referință și conținuturile învățării (stabilirea conținuturilor învățării, prin raportare la obiectivele de referință, ținând seama de nevoile de învățare, de nivelul de vârstă al elevului și de timpul de studiu de care dispune acesta);
- asigurarea coerenței la nivelul disciplinei și a corelării la nivel de arie curriculară;
- eliminarea unor aspecte care plasau demersul didactic la un nivel prea teoretic și accentuarea caracterului practic-aplicativ al acestuia;
- adaptarea ansamblului de obiective de referință și al exemplelor de activități de învățare la schimbările din structura învățământului obligatoriu, prin reformulări și prin adăugarea unor precizări de conținut care să asigure premisele pentru ameliorarea calității actului didactic.

Studiul matematicii în învățământul obligatoriu își propune să asigure pentru toți elevii formarea competențelor de bază în rezolvarea de probleme implicând calculul aritmetic, calculul algebric și raționamentul geometric.

Învățarea matematicii în gimnaziu urmărește conștientizarea naturii matematicii ca o activitate de rezolvare a problemelor, bazată pe un corpus de cunoștințe și de proceduri, dar și ca o disciplină dinamică, strâns legată de societate prin relevanța sa în cotidian și prin rolul său în științele naturii, în științele economice, în tehnologii și în științele sociale.

Sensul major al referințelor actuale în predarea-învățarea matematicii este mutarea accentului de pe predarea de informații care, în esență, au rămas aceleași din vechile programe, pe formarea de capacități de aplicare a cunoștințelor dobândite și pe dezvoltarea creativității elevilor.

Astfel, este util ca în procesul didactic să avem în vedere:

- construirea unei varietăți de contexte problematice, în măsură să genereze deschideri către domeniile ale matematicii;
- folosirea unor strategii diferite în rezolvarea de probleme;

- organizarea unor activități variate de învățare pentru elevi, în grup și/sau individual, în funcție de nivelul și de ritmul propriu de dezvoltare al fiecăruia;
- construirea unor secvențe de învățare care să permită activități de explorare/investigare la nivelul noțiunilor de bază studiate.

Programele școlare sunt construite astfel încât să nu îngrădească, prin concepție sau mod de redactare, libertatea profesorului de a alege succesiunea temelor (ținând însă cont de logica internă a științei) și metodele pe care le consideră cele mai adecvate pentru atingerea obiectivelor propuse.

Criteriul de asigurare a calității actului de predare-învățare-evaluare este reprezentat de realizarea obiectivelor de referință, la sfârșitul fiecărui an școlar, precum și de atingerea standardelor curriculare, la sfârșitul învățământului gimnazial.

Proiectarea activității didactice este bine să fie precedată de lectura integrală a programei școlare și de urmărirea logicii interne a acesteia. În cadrul programei, fiecărui obiectiv-cadru îi sunt asociate obiective de referință; atingerea obiectivelor de referință se realizează cu ajutorul conținuturilor. Profesorul poate opta pentru utilizarea activităților de învățare recomandate prin programă sau poate propune alte activități adecvate colectivului de elevi și condițiilor concrete din clasă. Strategiile de lucru propuse trebuie să țină seama de experiența elevilor la această vârstă și să permită valorizarea pozitivă a acesteia.

Inspector general,

Cristian Alexandrescu

Consilier I superior CNCEIP,

Gabriela Streinu-Cercel

**MODIFICĂRI DIN PROGRAMELE ȘCOLARE REVIZUITE DE
MATEMATICĂ
PENTRU CLASELE V-VII**

Clasa	Adăugat	Scos
a V-a	- Împărțirea cu rest a numerelor naturale când împărțitorul are mai mult de o cifră (nu s-a studiat în clasa a IV-a)	-mulțimea numerelor întregi, \mathbf{Z} (s-a mutat în clasa a VI-a)
	- transformarea fracțiilor zecimale periodice în fracții ordinare (s-a mutat din clasa a VI-a)	-operații cu fracții ordinare (s-a mutat în clasa a VI-a după divizibilitate)
		-media aritmetică a mai mult de două numere (conducea la rezolvarea unor sisteme de 3 ecuații cu 3 necunoscute)
		-corpurile geometrice rămânând doar paralelipipedul dreptunghic și cubul (la nivel intuitiv)
	-cercul: centrul, raza	
	-unități monetare: transformări	
a VI-a	-media aritmetică ponderată	-drepte necoplanare (s-a mutat în clasa a VIII-a)
	-proporții derivate (s-a mutat din clasa a VII-a de la asemănare)	- măsura unghiurilor: calculul cu secunde
	-criteriul de divizibilitate cu 9	-patrulater (s-a mutat în clasa a VII-a)
a VII-a	-proprietăți ale relației de inegalitate pe \mathbf{R} (avem nevoie pentru rezolvarea inecuațiilor, se foloseau implicit)	- mulțimea numerelor întregi, \mathbf{Z} (s-a studiat în clasa a VI-a)
	-patrulater (s-a mutat din clasa a VI-a)	-rapoarte, proporții, proporții derivate, procente, raport procentual (s-au studiat în clasa a VI-a)
		-șir de rapoarte egale
		-media aritmetică și media aritmetică ponderată (s-au studiat în clasele a V-a și a VI-a)
		-iraționalitatea lui $\sqrt{2}$ (demonstrație)
		-Ecuatii de forma $ax+by+c=0, a, b, c \in \mathbf{R}$ și sisteme de 2 ecuații cu 2 necunoscute (s-a mutat în clasa a VIII-a)
		-scrierea mulțimii soluțiilor unei inecuații (s-a mutat în clasa a VIII-a când se studiază intervalele)
		- Calculul ariilor laterale și totale ale unor poliedre, pe desfășurări date (s-a mutat în clasa a VIII-a)
		-pozițiile relative a două cercuri
		-lungimea arcului de cerc; aria sectorului de cerc

Observații

La clasa a V-a se efectuează operații doar cu fracții zecimale finite

La clasa a VI-a s-au explicat/specificat unele noțiuni din programă, de exemplu:

- regulile de calcul cu puteri s-au mutat de la \mathbf{Z} la \mathbf{N} ;
- ridicarea la putere cu exponent natural a unui număr rațional pozitiv;
- proprietățile relației de divizibilitate;
- proprietăți ale triunghiului dreptunghic (teorema unghiului de 30° ; mediana corespunzătoare ipotenuzei);
- simetria unui punct față de un punct (în legătură cu mijlocul unui segment).