

# IMPACTUL INSTRUIRII PROBLEMATIZATE LA INTRODUCEREA UNUI NOU CONCEPT DE GEOMETRIE ÎN CLASA A VI-A

Nicoleta Gordilă

*Instituția Publică Liceul Teoretic "Mihai Eminescu", Bălți, Republica Moldova*

nicoleta.birnaz15@gmail.com

Eli Passow afirma că la dezvoltarea oricărui concept, nu doar în matematică, se trece printr-o serie de etape, dintre care cea mai importantă este motivația [1]. La această etapă, se analizează necesitatea existenței și creării conceptului nou. De exemplu, elevii din clasele gimnaziale descoperă conceptul de *lungime a cercului și de numărul  $\pi$* , în clasa a VI-a. Ei se ciocnesc cu diferite neclarități și cu foarte multe întrebări, care mai târziu pot duce la un dezinteres față de disciplina matematica. Pentru a evita acest lucru, o recomandare ar fi să introducem corect, interesant, interactiv și adaptat vârstei conceptul de *lungime a cercului și de numărul  $\pi$* .

Elevii claselor a VI-a sunt foarte capabili, curioși și creativi. Pentru a li se menține și spori motivația în cadrul orelor de matematică recomandăm utilizarea metodei *problematizarea* - metodă interactivă, euristică și modernă.

Problematizarea este modalitatea de a crea în mintea elevului o stare conflictuală (critică sau de neliniște) intelectuală pozitivă, determinată de necesitatea cunoașterii unui obiect, fenomen, proces sau rezolvării unei probleme teoretice sau practice pe cale logico-matematică și (sau) experimentală [2].

Revenind la introducerea conceptului de *lungime a cercului și de numărul  $\pi$* , elevilor din clasa a VI-a li s-a propus următoarea situație problemă: "Perimetrul oricărui poligon ușor îl puteți determina, dar cum ar fi cu perimetrul cercului? Există o formulă care ne-ar putea ajuta rapid să determinăm perimetrul cercului, știind unele date despre el?". Fiind împărțiți în grupe de lucru, fiecare grup având pe masă câte o cutie, cu obiecte în formă de cerc, din diferite domenii: știință, tehnică, inginerie, arte și matematică și având la îndemână doar metrul de croitorie, rigla gradată, calculator de buzunar, un stilou și un tabel pentru înregistrarea datelor, elevii au determinat formula de calcul pentru calculul perimetrului sau lungimii cercului.

În concluzie, putem afirma că adesea, câteva probleme aparent diferite, extrase dintr-o varietate de domenii din cadrul și din afara matematicii, se dovedesc a fi strâns legate și ne conduc la formularea unui concept general. Iar introducerea corectă a unui concept din domeniul matematicii și utilizarea metodei corespunzătoare, problematizarea, conduc spre creșterea unei generații creative, cu o imaginație bogată și soluții organizaționale. Problematizarea îi implică

activ pe participanți în gândirea creativă și contribuie la dezvoltarea unor aptitudini, pentru că "intelectul se dezvoltă prin munca ce stimulează intelectul... Capacitatea minții, excelența intelectuală reprezintă rezultatul" [3].

**Bibliografie:**

1. E. Passow. *Theory and Problems of Understanding CALCULUS CONCEPTS*. United States of America, McGraw-Hill Companies, 1996.
2. I. Bontaș. *Pedagogie, ediția a III-a*. București: Ed. All Educational S.A, 1996.
3. R.W. Paul. The logic of creative and critical thinking, *American Behavioral Scientist*, Vol. **37**, nr. **1**. Sage, Thousand Oaks, (1993), 21–39.