

Matematica - o componentă a culturii generale

Dan Maniu Dușe

Abstract

Since infancy until going to school every child passes through several stages of thinking. Making the acquaintance of the world of numbers - mathematics and its teacher are a landmark in the formation of lateral thinking as a form of horizontal thinking. Moreover, this meeting engenders long-term logic, orders thinking, develops ratiocination, amplifies the capacity of analysis and synthesis, intensifies perspicuity and improves decision-making.

The logic of mathematics is transferred to life, in general, because if we try to cheat a certain context by skipping a stage, we reach an erroneous result, an impossible equation. It is mathematics which helps us leap in time, from empirical thinking to euristic thinking - generator of new treasures.

It is precisely for this reason that we should teach the children to love mathematics. Only with its help they will be able to create a better and more efficient world. It is mathematics that can offer them the solutions to all life-triggered problems. These are the things we should tell children and many other things meant to persuade them of the beauty and usefulness of mathematics. Let us convince them that the study of mathematics works, in the long run, for their

benefit, to the accomplishment of their future and ours, as well. Key words: brain, logic, development

2000 Mathematical Subject Classification: 97B20

Oamenii se deosebesc de celelalte ființe prin gândire. Ei dispun de o capacitate specifică de procesare a informațiilor, în vederea dobândirii unor cunoștințe și convingeri, a unor deprinderi și abilități cognitive necesare rezolvării de probleme cu care se confruntă în activitatea cotidiană.

Deși este o capacitate definitorie a omului, totuși gândirea nu funcționează la fel, la toți. Oamenii gândesc în moduri diferite. Mai mult, una și aceeași persoană gândește diferit în situații diferite. Dincolo de aceasta fiecare persoană își formează un stil propriu de gândire, o modalitate personalizată de abordare și rezolvare a problemelor.

Un copil mic dă dovadă de gândire reproductivă, el realizând cu obstinație una și aceeași mișcare, ca un automat. Pe măsură ce crește, copilul dezvoltă interacțiuni din ce în ce mai ample cu mediul său și descoperă diversele fațete ale gândirii.

Odată cu începerea școlii, gândirea sa devine tot mai direcționată, focalizată pe realizarea unor sarcini. Totuși, doar simplul mediu nu reușește să dea coerență și rigoare gândirii tinerei mlădițe. Este necesar ca micul elev să ia contact cu lumea fascinantă a numerelor, pentru a începe, de fapt, să se lucreze la formarea gândirii creative.

Odată cu profesorul de matematică apare și gândirea laterală, formă a gândirii pe orizontală, în încercarea de a rezolva probleme cu ajutorul unor metode neobișnuite, neuzuale, care exprimă diversitatea punctelor de vedere coexistente în rezolvarea problemelor.

Este nevoie să apară în viața copilului, minunatul magician care găsește întotdeauna răspunsuri problemelor intuiției. Este nevoie de teoremele și

demonstrațiile matematicii pentru a crea fundamentele unei structuri verticale.

Este nevoie de iscusința și înțelepciunea profesorului de matematică pentru a găsi drumul cel bun al succesului.

Căci ce este altceva decât succes demersul asiduu al dascălului în tainele cifrelor, un demers - pledoarie în favoarea gândirii realiste ?!

Cum am putea privi educația fiilor noștri, dacă i-am amputa o parte importantă a “trunchiului” ? Sigur am avea parte doar de niște hibrizi, indivizi cu gândire onirică, autistă, bazată doar pe imaginație. Am crea niște indivizi care și-ar satisface năzuințele și aspirațiile în plan imaginar. Am crea un fel de gândire “privată” necomunicată și necomunicabilă celorlalți. Ar duce la închiderea individului în propria lui subiectivitate. Vă puteți imagina o astfel de lume?

Într-un început de secol al marilor tehnici și tehnologii nu se poate pune în discuție importanța sau valoarea formativă a matematicii. Este ca și cum am încerca să demonstrăm importanța logicii unui individ. Căci ce altceva face matematica, dacă nu creează logici pe termen lung, ordonează gândirea, dezvoltă raționamentul, imaginația, capacitatea de analiză și sinteză, perspicacitatea și puterea de a lua decizii!

De fapt, matematica ne arată că acea algoritmizare a rezolvării problemelor trebuie să existe și în treptele pe care le parcurgem în viață.

Încercând să sărim o etapă, ajungem la un rezultat fals, la o ecuație imposibilă.

De fapt, matematica ne direcționează și în alegerea partenerilor de viață. Dacă nu ții cont de condițiile la limită, s-ar putea ca ele să vicieze răspunsul, lucru care s-ar putea întoarce împotriva noastră.

Există o logică a lucrurilor, o logică a universului pe care cel care pătrunde tainele matematicii n-o contestă și nu încearcă s-o schimbe. Cel mult încearcă să o înfrumusețeze.

Nichita Stănescu spunea “*N-ai cum să vezi zâne, dacă nu ești zânatec*”. Parafrazându-l, am putea spune “*n-ai cum să vezi logic, dacă nu vezi matematica*”.

Căci ce altceva este matematica decât un exercițiu al minții, pregătitor pentru marile probleme ale vieții, ale profesiei, ale carierei?

Ce altceva poate fi matematica decât saltul peste timp, de la stadiul de gândire empirică, ineficientă la gândirea euristică, făuritoare de creații noi?

Ce altceva poate fi matematica decât tiparul în care vom turna forma personalității noastre viitoare?

Iată doar câteva idei care ne fac astăzi și oricând să exclamăm că nu poate exista cunoaștere care să nu treacă prin matematică. Că este necesar ca să-i facem pe copii să iubească matematica așa cum își iubesc păpușile, bicicleta și calculatorul. Să-i învățăm că doar descifrând tainele matematicii pot atinge limite care, altfel, li s-ar părea de neînvins.

Constantin Noica spunea: “*Sau nicăieri nu e bine, sau peste tot e bine. Dar numai oamenii care găsesc a treia condiție fac ceva în viață*”.

Ca să găsești o a treia condiție trebuie să ai logica și acuratețea matematicii. Asta spre binele tinerilor pe care îi educăm și spre binele nostru, în general.

De aceea, dragi profesori, să facem tot ce ne stă în putință pentru ca tinerii pe care îi formăm în școlile noastre să îndrăgească minunata carte a matematicii, smulgându-i și găsindu-i noi valențe și dimensiuni.

Să-i convingem că, învățând matematica, lucrează la desăvârșirea viitorului lor și al nostru.

Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu

Bd. Victoriei, nr. 10

550024 - Sibiu, România

E-mail: prodid@ulbsibiu.ro