

CZU 378

LEGĂTURA CU ȘCOALA – PARTE COMPONENTĂ IMPORTANTĂ A ACTIVITĂȚII CATEDREI MATEMATICA

Carauș Grigore

În lucrare sînt analizate relațiile Catedrei "Matematica" cu școlile medii, licee, colegii din orașul Bălți și din raioanele de nord ale republicii în anii 1969-2003. Analiza se face în baza activității membrilor catedrei la etapa actuală și a materialelor publicate de autor în săptămânalele "Cultura", "Învățămîntul public", "Făclia" și în ziarele "Moldova socialistă", "Moldova suverană", "Pedagogul" în perioada respectivă.

В работе дан анализ форм и содержания связей кафедры математики со средними школами города Бэлць и северных районов республики в 1969-2003 г.г., а также с лицеями, колледжами за последние десять лет. Анализ проводится на основе обобщения работы членов кафедры в наши дни и материалов, опубликованных автором в различные годы в еженедельниках "Cultura", "Învățămîntul public", "Făclia" и в газетах "Moldova socialistă", "Moldova suverană", "Pedagogul".

The paper is devoted to the analysis of forms and contents of the relationship between the department of Mathematics and the secondary schools from Bălți and northern regions of Moldova in 1969-2003 and with the high schools and colleges in the last ten years. The analysis is made on the basis of the present activities of the department members and on the materials published by the author in the weeklies "Cultura", "Învățămîntul public", "Făclia" and in the newspaper "Moldova socialistă", "Moldova suverană", "Pedagogul" in the above mentioned period.

Se știe că organizarea și realizarea procesului instructiv-educational, eficiența lui în instituțiile superioare de învățămînt, în general, și în cele pedagogice, în particular, depind într-o măsură însemnată de nivelul și calitatea cunoștințelor candidaților, de faptul în ce măsură au îndrăgit și cunosc ei profesia nobilă de învățător. De aceea, în atenția colectivului catedrei Matematică a Universității de Stat "Alec Russo" din Bălți (pînă în anul 1992 – Institutul Pedagogic de Stat "Alec Russo" din Bălți) a fost și este problema "Elevul de azi – studentul de mîine", care se rezolvă, în mare măsură, prin stabilirea și dezvoltarea legăturii catedrei cu colectivele așezămintelor preuniversitare de învățămînt.

Cu scurgerea timpului, această legătură a căpătat diferite forme și conținuturi, care au fost analizate și generalizate de autorul acestor rînduri într-un șir de articole publicate în anii 1969-2003 în săptămînalele "Cultura", "Învățămîntul public", "Făclia", în ziarele "Moldova Socialistă", "Moldova Suverană", "Pedagogul", "Голос Бэлць" (unele articole au fost scrise împreună cu profesorul V. Cabac, doctorul conferențiar P. Petrușin, lectorul superior I. Vrabie). [1 – 9].

Încă la începutul anilor 60 ai secolului trecut, pe lîngă catedră a început să funcționeze un seminar metodic pentru raioanele vecine, condus de doctorul conferențiar P. Petrușin, apoi de lectorul superior I. Vrabie. În fiecare lună învățătorii se adunau și discutau cele mai arzătoare probleme ale metodicii predării matematicii în școala medie, puse la ordinea zilei de reformele nesfîrșite ale învățămîntului, precum și de apariția permanentă a unor metode de predare, recomandate de către Ministerul Învățămîntului a fostei Uniuni Sovietice pentru aplicare în toate regiunile țării.

Referenți la ședințele seminarului erau profesorul V. Belousov, ulterior membru-corespondent al Academiei de Științe Pedagogice a URSS, doctorii conferențiar P. Petrușin, G. Berman, I. Neagu, lectorii superiori A. Melihzon, N. Cernov, C. Tăriță, I. Vrabie, Gr. Carauș, precum și învățătorii de matematică cu o experiență pedagogică bogată A. Varșavschi, V. Rolinschi, V. Zuza ș.a.

În cadrul catedrei Matematică mult timp a funcționat și școala tînărului matematician, unde membrii ei predau cele mai dificile și mai importante teme din cursul școlar de matematică, bunăoară, "Metoda inducției matematice", "Ecuatii și inecuatii echivalente", "Transformări

identice ale expresiilor algebrice", "Rezolvarea ecuațiilor și inecuațiilor trigonometrice", "Probleme geometrice de construcție", "Particularitățile rezolvării problemelor de stereometrie" ș. a. La lecții se analizau amănunțit greșelile comise de candidați la examenele de admitere. Pentru cei care doreau să intre la facultatea noastră au fost elaborate îndrumări metodice și probleme-model la matematică. La sfârșitul fiecărui an de studii se organizau olimpiade matematice pentru elevi, rezultatele cărora erau analizate detaliat.

Observasem însă că școala tînărului matematician era frecventată, în temei, de către elevii școlilor din oraș și prea puțini participanți erau din școlile rurale. Pentru a atrage mai mulți elevi în procesul de pregătire pentru admiterea la facultate, a fost creat un grup de lectori cu o bogată experiență pedagogică, care a organizat cursuri de matematică pentru elevii din clasele superioare ale școlilor medii din raioanele Fălești și Florești. De două ori pe lună, duminică, în aceste centre raionale se adunau elevi din diferite școli și ascultau lecții la matematică, ținute de lectorii noștri. Elevii aveau posibilitate să-și aprofundeze cunoștințele căpătate în școală, să studieze unele chestiuni din punct de vedere al matematicii superioare, iar lectorii – să-i evedențieze pe cei mai capabili elevi, pe potențialii studenți ai facultății.

O altă rezervă în ce privește îmbunătățirea calității contingentului de candidați am găsit în stabilirea și consolidarea legăturilor cu școlile profesional-tehnice. În acest sens, lectorii catedrei s-au încadrat în modul cel mai activ în olimpiadele la matematică, organizate de Comitetul de Stat pentru învățămîntul profesional-tehnic al republicii. Înainte de fiecare olimpiadă, timp de o lună, doctorii conferențieri I. Ștefăniță, O. Soibelman, lectorii superiori I. Vrabie, C. Tărăță promovau prelegeri și seminare în multe școli profesional-tehnice din diferite raioane ale republicii, urmărind scopul de a pregăti mai bine elevii respectivi pentru participare la competițiile matematice.

Un rol pozitiv considerabil aveau și cursurile pregătitoare la matematică, organizate pentru candidați, timp de o lună, în fiecare an, în ajunul examenelor de admitere. Candidații, care frecventau aceste cursuri, aveau posibilitate să facă cunoștință cu variante ale lucrărilor scrise, propuse la examenele de admitere în anii precedenți, scriau de sine stătător lucrări de control, rezultatele cărora se analizau amănunțit, repetau sub conducerea lectorilor catedrei temele principale din programa școlară de matematică, primeau indicații prețioase, referitoare la pregătirea și susținerea examenelor de admitere. În anul de studii 1982-1983, bunăoară, circa 80 % din candidații, care au frecventat cursurile pregătitoare, au primit note de "4" și "5" la examenele de admitere.

Menționăm că, în fiecare an, la ședințele catedrei Matematică se analizau rezultatele examenelor de admitere și se trasau măsuri respective în privința îmbunătățirii legăturii cu școlile medii. Unele aspecte ale acestei activități au fost reflectate în articolele [1-7]. Considerăm că merită să fie accentuate următoarele situații curioase.

La examenele de admitere în anul 1971, după modul de gândire al unor candidați, se putea observa influența pozitivă a cursurilor facultative la matematică, ascultate de ei în școală. Aceasta era un factor îmbucurător. Însă, spre regret, la rugămintea examinerilor de a numi câteva teme, studiate la ore facultative de matematică, răspunsul celor mai buni candidați era unul și același: rezolvarea problemelor.

Aceasta era o consecință directă a faptului că în unele școli profesorii de matematică (și direcțiile școlilor) identificau scopurile cursurilor facultative cu lucrul extrașcolar la obiect sau cu lucrul cercului de matematică. Cu atît mai mult, era regretabilă o astfel de situație, deoarece la editura centrală "Просвещение" apăruse diverse materiale didactice pentru orele facultative la matematică în clasele VII - X, iar revista "Математика в школе" publica regulat materiale interesante, referitoare la conținutul și metodică predării cursurilor facultative în școală: în paginile ei mulți învățători își împărtășeau experiența de lucru, făceau anumite generalizări și concluzii. Un material bogat pentru orele facultative putea fi găsit și în revista fizico-matematică "Квант".

Nu am date concrete pentru a face o concluzie generală, dar, cu părere de rău, și la etapa actuală sînt cazuri cînd studierea matematicii în clasele liceale superioare e axată pe rezolvarea problemelor în aspectul pregătirii către examenul de bacalaureat în detrimentul studierii materialului teoretic, prevăzut de programul de învățămînt. Un profesor îmi explica această situație prin faptul că la începutul dezvoltării învățămîntului liceal, în anii 1993 – 1994, planul de învățămînt prevedea 10-12 ore pe săptămîină la matematică, iar conducerea liceelor mai acorda suplimentar 2-3 ore facultative. Astăzi însă profesorul de matematică are numai 5 ore pe săptămîină, volumul materialului ce urmează a fi studiat rămînînd același. Dar elevii trebuie pregătiți pentru examenul de bacalaureat, în cadrul căruia precumpănește aspectul practic.

Aici putem adăuga că profesorii universitari nu o dată s-au convins că la o bună parte a absolvenților instituțiilor preuniversitare de învățămînt e slab dezvoltată gîndirea logică, memoria de lungă durată. De aceea mulți nu pot formula corect o teoremă, iar de demonstrația ei nici vorbă nu poate fi. Se creează impresia că aceasta este o consecință a unor nuanțe de voluntarism ale reformei învățămîntului la etapa actuală.

Nu pot să explic tehnologia aprecierii cunoștințelor și deprinderilor la matematică ale absolvenților de azi ai instituțiilor preuniversitare de învățămînt, însă sînt multe cazuri cînd notele din atestatele de absolvire nu corespund nivelului de însușire a materialului prevăzut de programul de studii. Această discordanță exista și înainte, dar astăzi ea capătă dimensiuni îngrozitoare .

Din cei 30 de studenți, înscriși în anul 2002 la anul întii, specialitatea "Matematica și Informatica", în documentele de absolvire a școlilor medii sau liceelor, 21 de persoane aveau note de "9" și "10" la matematică, 7 - note de "8" și 2 persoane – note de "7". O situație mai mult decît bună.

Însă la primele lecții de analiză matematică, la care, concomitent cu noțiuni fundamentale noi, se folosesc intens multe reguli, formule, procedee din matematica elementară, am observat că o bună parte din studenți se uitau cu ochi speriați la simbolurile scrise pe tablă și care exprimau formulări și demonstrații ale numeroaselor teoreme. De aceea, am găsit de cuviință să organizez consultații suplimentare (fără plată), la care timp de o lună, am repetat capitolele respective din cursul școlar de matematică, apoi am dat o lucrare de control și anume – testul propus elevilor din clasa XI-a de către Ministerul Educației în aprilie 2002, în aspectul pregătirii către examenul de absolvire.

Și iată rezultatele: pe nota "8" au scris lucrarea 3 studenți, pe note "7" și "6" – 2 studenți, pe nota "5" – 13 , iar 12 au fost apreciați insuficient, 7 avînd "10" în atestatele de absolvire a școlii medii sau liceului.

La prima sesiune de examinare am fost nevoit să cedez în unele cazuri, văzînd lacrimi pe obrăzorii unor tineri sau tinere, ba chiar și nuanțe de isterie. Însă la sfîrșitul anului de studiu, 12 studenți n-au fost admiși la examen. Cerințele profesorului de a avea un anumit minim de cunoștințe și deprinderi la analiza matematică, îmbinate cu organizarea lucrului de sine stătător al studenților-restanțieri, au dus la rezultatele pozitive: cei care au înțeles că a studia înseamnă a munci serios, au susținut examenul al doilea, devenind în rînd cu majoritatea studenților grupei, iar alții au părăsit facultatea.

În ultimii ani legătura membrilor catedrei Matematică cu școlile medii, liceele și colegiile a căpătat forme noi. Lectorii superiori I. Vrabie și T. Carauș au predat matematica și metodica predării matematicii elevilor liceului "Ion Creangă", care este o subdiviziune a universității. Asistenta L. Zastînceanu, lucrează asupra tezei de doctorat la metodica predării matematicii, ține lecții într-o școală specializată din orașul Bălți. Mai mult de 5 ani lectorul superior Gr. Carauș colaborează cu profesorii de matematică din oraș T. Godlevskaia, A. Selezniova (școala nr. 5), D. Voloșciuc, S. Donici (școala nr. 13), la rugămîntea cărora el a scris și a publicat lucrările metodice "Studierea noțiunilor de mulțime și funcție în legătură cu rezolvarea ecuațiilor, inecuațiilor, sistemelor și totalităților lor", "Culegere de probleme și exerciții pentru alcătuirea testelor la aritmetică și algebră în clasele a V-a și a VI-a" și "235 de probleme și exerciții pentru

alcătuirea testelor la matematica elementară", pe care ei le folosesc în procesul de predare-învățare-evaluare a matematicii în școală.

În anul 2000 I. Vrabie și Gr. Carauș au absolvit stagiul de formare a formatorilor centrali la specialitatea "Dezvoltarea și implementarea Curriculumului în învățământul gimnazial", fiind apoi monitori ai grupului de formatori locali pentru implementarea curriculumului la matematică în învățământul gimnazial. Tot ei în anul 2002 au primit documente de formatori centrali la specialitatea "Învățământul gimnazial".

Doi ani la rând doctorul conferențiar I. Ștefăniță, lectorii superiori I. Vrabie, Gr. Carauș, asistentele I. Ciobanu, L. Zastînceanu țin prelegeri și seminare la cursurile de perfecționare a profesorilor preuniversitari de matematică, concomitent analizând succesele și "hopurile" care apar în procesul implementării curriculumului la matematică în gimnazii și licee.

Un cadru vast al varietății legăturilor catedrei Matematică cu instituțiile preuniversitare de învățământ este participarea lui I. Vrabie și Gr. Carauș în activitatea Comisiei Republicane de atestare a cadrelor didactice ale colegiilor de specialitate și ale școlilor polivalente din partea de nord a republicii. În această privință merită să menționăm colaborarea cu profesorii de matematică din Colegiul Politehnic din Bălți, Colegiul Pedagogic din Soroca, Școala Polivalentă nr. 5 din Bălți, Colegiul Agroindustrial din Rîșcani, Școala Polivalentă din Alexandreni ș. a.

Concluzii

Activitatea îndelungată a membrilor Catedrei Matematică a Universității de Stat "Alecu Russo" din Bălți privind organizarea și realizarea procesului instructiv-educational ne convinge că lărgirea și intensificarea legăturilor cu școala este o cerință firească a timpului și traducerea ei în viață va contribui considerabil la atingerea obiectivelor reformei învățământului.

Bibliografie

1. Carauș Gr. A ști matematica. – Cultura. - Nr. 49. - 6 decembrie 1969.
2. Carauș Gr. Matematica: admiterile – 1971. – Cultura. - Nr. 36. - 4 decembrie 1971.
3. Carauș Gr., Petrușin P. Principiul continuității. - Moldova Socialistă. - Nr. 68. – 22 martie 1972.
4. Carauș Gr., Vrabie I. Cunoștințele candidaților la matematică: plusuri și minusuri.- Învățământul public. - Nr. 85. - 22 octombrie 1980.
5. Carauș Gr. Calea anevoioasă spre examen. – Pedagogul. - Nr. 8. - 18 februarie 1982.
6. Carauș Gr., Petrușin P. Colaborare rodnică. - Învățământul public. - Nr. 54. - 30 iunie 1984.
7. Карауш Г. Параметры перестройки. – Коммунист. - № 51. - 24 июня 1986.
8. Carauș Gr., Cabac V. Testările sunt absolut necesare. - Moldova Suverană. - Nr. 129. - 7 august 1997.
9. Carauș Gr. Povara profesiei de pedagog. – Făclia. - Nr. 7. - 15 februarie 2003.

Prezentat la 16.04.2004