

CRONICĂ DE CINCINAL

PERSONALUL DIDACTIC



Școala de toate gradele și slujitorii ei s-au bucurat de-a lungul cincinalului de un sprijin permanent, expresie a unei înalte prețuiri a conducerii partidului și statului nostru. Adresându-se participanților la Conferința națională a cadrelor didactice, secretarul general al partidului, tovarășul NICOLAE CEAUȘESCU arăta :

Doresc să subliniez din nou că partidul și guvernul dau o înaltă apreciere învățătorilor și profesorilor din întreaga țară, acordă toată cinstirea muncii de răspundere pe care o desfășoară aceștia pentru instruirea și educarea tineretului patriei noastre, contribuției importante pe care ei o aduc la progresul României pe drumul civilizației socialiste.

ÎN ANII CINCINALULUI A CRESCUT SALARIZAREA PERSONALULUI DIDACTIC

CU CIRCA **20%**

DISTINCȚII ACORDATE CORPULUI PROFESORAL

Ca expresie a înaltei aprecieri acordate de partid și de stat slujitorilor școlii, cu prilejul „Zilei învățătorului” un mare număr de cadre didactice sînt distinse cu titluri, ordine și medalii pentru contribuția lor la dezvoltarea învățămîntului românesc.

În anii cincinalului

- 24 de profesori universitari au primit înaltul titlu de OM DE ȘTIINȚĂ EMERIT ;
- 402 slujitori ai școlii au fost distinși cu titlurile de EDUCATOARE EMERITA, ÎNVĂȚĂTOR EMERIT, PROFESOR EMERIT sau PROFESOR UNIVERSITAR EMERIT ;
- 2 215 cadre didactice din învățămîntul de toate gradele au fost decorate cu ordine și medalii ale Republicii Socialiste România.

Numeroase cadre didactice au primit distincții, ordine și medalii și cu alte prilejuri.

De asemenea, în anii acestui cincinal, prin ordine ale ministrului învățămîntului:

- 901 cadre didactice au primit GRADAȚII DE MERIT ;
- 4 673 slujitori ai școlii au primit în signa și diploma de ÎNVĂȚĂTOR sau PROFESOR EVIDENȚIAT.

EVOLUȚIA NUMERICĂ A PERSONALULUI DIDACTIC

Școala aduce în fizionomia unei țări trăsături definitorii, ce indică treapta de civilizație pe care se plasează ea. Prin amploarea fără precedent pe care o cunoaște astăzi în țara noastră cuprinderea în școală a tineretului, România se plasează în rîndurile țărilor cu cel mai înaintat nivel din acest punct de vedere.

Figura centrală a școlii este învățătorul, profesorul. Evoluția numerică a personalului didactic reflectă nemijlocit dezvoltarea învățămîntului din patria noastră și setea de cultură a poporului, atestă sprijinul pe care partidul și statul îl acordă școlii românești.

Cifrele de mai jos dau o imagine edificatoare a acestei evoluții între anii 1938—1970.

	1938-1939	1966-1967	1970-1971
	55.215	192.398	209.300
Din care :			
Educatoare	1.819	18.257	
Învățători	36.665	55.491	
Profesori la cl. V—XII, licee de specialitate, școli de artă, învățămînt special	9.770	108.169	
Personal didactic la școlile profesionale, post-liceale și ucenicie	4.767	14.112	
Personal didactic în învățămîntul superior	2.194	13.166	



1 cadru didactic din școli generale și licee la 22 elevi



1 cadru didactic universitar la 11 studenți



PERFEȚIONAREA PROFESIONALĂ

În anii cincinalului s-a acordat o deosebită atenție perfecționării personalului didactic. Conform Legii învățămîntului și Legii privind Statutul personalului didactic s-a organizat un nou sistem de perfecționare. În cadrul acestui sistem

complex, realizat pe mai multe trepte, o deosebită însemnătate capătă examenul pentru definitivarea în învățămînt și pentru obținerea gradelor didactice.

În perioada 1966—1970, în ÎNVĂȚĂMÎNTUL DE CULTURĂ GENERALĂ au obținut

- definitivarea în învățămînt — aproape 38.000 de educatoare, învățători și profesori
- grade didactice — peste 10.000 de educatoare, învățători și profesori

Annual aproximativ 25.000 de cadre didactice din învățămîntul de cultură generală au fost cuprinse în cursuri de perfecționare organizate de Institutul central de perfecționare a personalului didactic și filialele sale, precum și în acțiuni de perfecționare organizate de societățile științifice ale cadrelor didactice.

În aceeași perioadă, în ÎNVĂȚĂMÎNTUL PROFESIONAL, TEHNIC ȘI LICEAL DE SPECIALITATE au obținut

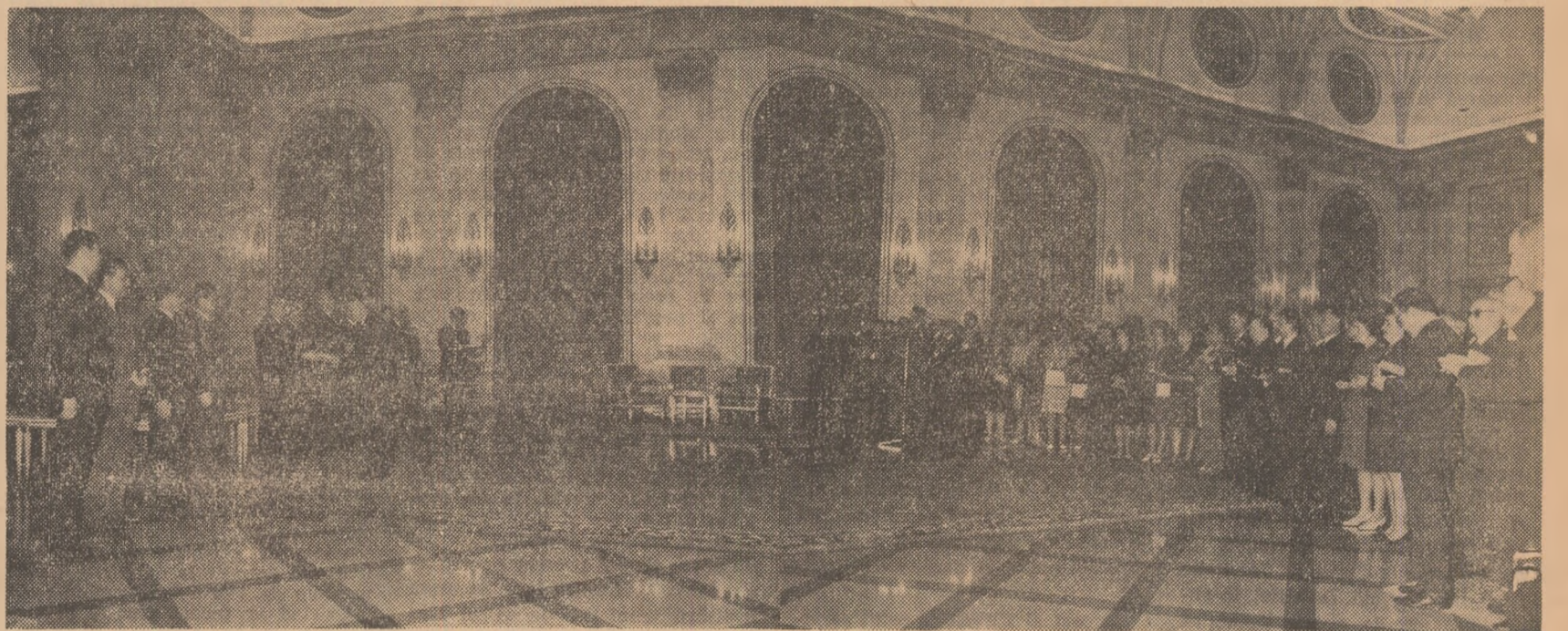
- definitivarea în învățămînt prin examene — peste 2.700 de profesori și maiștri instructori
- grade didactice — aproape 1.500 de profesori și maiștri instructori

Annual aproximativ 3.000 de profesori, maiștri instructori, cadre de conducere din școli, inspectori etc. din învățămîntul profesional, tehnic și liceal de specialitate au urmat cursuri de perfecționare.

În ÎNVĂȚĂMÎNTUL SUPERIOR, ridicarea calificării profesionale și științifice se realizează, în principal, prin pregătirea în sistemul doctoratului.

La sfîrșitul cincinalului, din rîndul cadrelor didactice universitare

- 410 dețineau titlul de DOCTOR DOCENT
- 2.528 dețineau titlul de DOCTOR
- 5.378 erau DOCTORANZI



Solemnitate de decorare a cadrelor didactice la Consiliul de Stat.

ÎNVĂȚĂMÎNTUL MODULAR

Termenul de „învățământ modular” nu a fost conceput încă în dicționarele și enciclopediile pedagogice, dar modalitatea de studiu pe care o implică el este, pentru școlile unde s-a introdus predarea bazată pe echipe de profesori, o realitate practică. Fără a-i da o definiție precisă, atunci când se referă la această realitate lucrările de specialitate folosesc termenul de **învățământ modular flexibil** la programul („modular flexible programming”) sau **orar flexibil** („flexible time tabling”).

Răsună învățământul modular flexibil se află în necesitatea de a individualiza procesele de învățare, de a asigura o deplină dezvoltare a capacităților și aptitudinilor fiecărui elev în parte, conform cu posibilitățile lui personale.

Cum se desfășoară concret viața școlară în condițiile întocmirii modular flexibile a programelor? Într-un experiment desfășurat pe parcursul a patru ani la „Marshall High School” din Portland (Oregon), se disting câteva aspecte caracteristice. Se lucrează cu echipe de profesori, așa-numitele „team teaching”. Programele individualizate sunt stabilite în cadrul unui dialog între elevi și membrii team teaching-ului în funcție de nivelul atins de elevii la fiecare disciplină. Au loc, ca urmare, ședințe cu auditoriu larg (cu 100-200 de elevi) și activități în grupe mici (cu 5-10 elevi) care lucrează în seminarii, laboratoare, ateliere etc. Așadar, clasele de dimensiuni tradiționale au dispărut. Grupele mari sînt delimitate precis, însă alcătuiră grupurilor mici are în vedere o redistribuire a elevilor după aprecieri nondirective.

Ziua școlară este divizată în 21 de module de câte 20 de minute și durata ședințelor este un multiplu variabil al acestui modul care reprezintă, de fapt, un fel de unitate de învățare. Programa prevăzută pentru fiecare elev nu acoperă decât o parte din timpul global. Aproximativ o treime din timp se întrebunțează după libera

apreciere a fiecărui elev și este consacrată unor activități independente variate: experiențe libere în laborator, lecturi în bibliotecă, lucrări tehnice în ateliere etc. Pentru stabilirea modului de întrebunțare a timpului se recurge la serviciile ordinatului. Întrucît se pune un accent deosebit pe munca personală a elevilor, pe studii individual, bibliotecă a fost extinsă căpătînd forma unui centru documentar.

Un alt model de utilizare a modulelor ne oferă J. S. Bruner¹⁾, care apelează la ei pentru elaborarea conținutului învățământului. Anume, Bruner consideră unitatea ca element din care va fi alcătuit cursul. „O unitate este un corp de materiale și exerciții care poate ocupa de la mai multe zile de școală pînă la o jumătate de oră de clasă. Cu alte cuvinte, ea poate fi tratată pe larg, consumînd un volum considerabil din conținutul cursului sau poate fi atinsă în pasșant. Într-adevăr, unele unități vor fi cu siguranță omise, ele nefiind destinate decât acelor profesori care sînt în mod special interesați de un anumit subiect sau tip de exercițiu. În cursul nostru vor fi deci mai multe unități decît pot eventual să încapă într-un an școlar și fiecare profesor va fi invitat să le organizeze într-o formă convenabilă propriilor sale intenții. Dintr-un anumit punct de vedere, un ansamblu de asemenea unități constituie un curs. Dar imaginea este nefecundă, întrucît sugerează ideea unor mărgele înșirate pe ață după un principiu oarecare de succesiune. Noi sperăm că, odată parcurs un anumit număr de unități, să poată fi introdusă o altă unitate, care să «recode» materialul învățat anterior și să folosească conexiunile lui”. Trusa unei astfel de unități ar fi alcătuită, după Bruner, din următoarele șase elemente: 1) întrebările pentru profesor; 2) întrebările și contrastele; 3) mijloacele (conținînd „material” sau materialul de învățat de către elevi); 4) exercițiile model; 5) materialul

documentar; 6) materialul suplimentar.

La alții autori, termenul de „unitate” dobîndește alte semnificații. Unii se referă la unități de știință, unități de descoperire („discovery unit”), unități de experiență, unități ale centrelor de interes, unități de activitate etc. (De aici și unele confuzii. De exemplu, se utilizează termenul de „unitate de resursă” cînd se descriu experiențe efectuate în clasă cu copii care înțeleg dificultăți în timpul studiului. Dar elementele unității de resursă nu funcționează simultan cu unitatea de învățare — „teaching-learning unit” — ci pun numai la dispoziția profesorului date care sînt convertite în idei, tehnologii etc., pentru dezvoltarea acestora din urmă).

Există și numeroase încercări de definire a unității. Cea mai proprie, ni se pare a fi aceea care consideră unitatea ca o cale de organizare a activităților și materialelor destinate studiului în jurul unei teme centrale.

Toate unitățile se deosebesc între ele mai ales prin latura pe care pun accentul. Există însă câteva caracteristici comune, în general, tuturor unităților, între care sînt amintite următoarele: dimensiunile variabile ale blocului de timp care poate fi afectat fiecărei unități, abordarea interdisciplinară, învățarea prin angajarea elevilor în experiențe proprii, directă, diferențieră și individualizarea studiului, o mare varietate a materialelor și activităților utilizate în procesul de învățămînt.

Ceea ce ni se pare important de reținut, dincolo de aceste detalii, este însemnătatea pe care o au unitățile în realizarea unui învățămînt modular, flexibil. Se știe că realizarea flexibilității educației este una dintre cele mai importante idei ale pedagogiei moderne. Or, flexibilitatea este condiționată de modul cum este conceput orarul. Oricît de bun ar

fi un orar, dacă este conceput pentru grupuri mari de elevi el nu constituie o garanție a îmbunătățirii instrucției și utilizării profesorilor. Dar o asemenea garanție n-o reprezintă nici simpla organizare a unor grupuri de elevi și de profesori. Se consideră că aceste aspecte formale devin eficiente abia din clipa în care, luîndu-se în considerație avantajele flexibilității, se procedează la analiza particularităților individuale ale elevilor, urmînd ca programele, metodele de învățare și orarul să fie stabilite în funcție de aceste particularități. Se apreciază că primul pas pe linia flexibilității trebuie făcut prin schimbarea orarului de grup — fie el eterogen sau omogen — într-un orar individual.

Problemele înfîntate în elaborarea unui astfel de orar nu sînt, firește, de loc simple. Dar după ce orarul este realizat atenția poate fi focalizată asupra individualităților elevului, urmînd ca în aceste condiții să fie introduse gradat, printr-o prudență planificată, și alte inovații de natură să ducă, în cele din urmă, la afirmarea avantajelor flexibilității.

O. BUZESCU

¹⁾ Gaynor I. Petrequin „Individualizing learning through modular flexible programming”, New York, Toronto, London McGraw Hill, 1968.

²⁾ M. Herlihan „Team-teaching”, „Gazeta învățămîntului” nr. 990 din 11 aprilie 1969.

³⁾ Jerome S. Bruner „Pentru o teorie a instruirii”, E.D.P. București, 1970.

⁴⁾ Calhoun C. Collier, W. Robert Houston, Robert R. Schwartz, William J. Walsh „Teaching in the Modern Elementary School”, New York, London, The Macmillan Company Collier Macmillan Limited 1967.

⁵⁾ Angrave James: Team teaching and nongrading. A case for individual timetabling in canadian schools, Canadian Education and Research Digest, Toronto, 1965, nr. 1.



Lecție în laborator cu studenții Facultății de fizico-chimice de la Institutul pedagogic din Constanța

Actualizarea în biologie

(Urmare din pag. 1)

ne va trebui să fie înarmat cu solide cunoștințe de limbă și literatură română și străină, cu principii de istorie, cu noțiuni generale de matematică, de fizică, de chimie, de biologie, de geografie și geologie, de muzică, desen, de artă. Nu ar fi lipsit de interes să întrebăm pe un inginer ce fel de cunoștințe de biologie crede că îi trebuie, tot așa cum ar fi util să avem părerea unui biolog despre cunoștințele de matematică de care știe că are nevoie.

Elevul (sau studentul) de azi prezintă o receptivitate și o precocitate mult mai mare decît acum 50 de ani. La vârsta de 15 ani elevul poate înțelege aproape tot, dacă i se explică cum trebuie. El are și o mare capacitate de memorizare. Depozitarea în memorie duce însă la ocuparea creierului și transformarea lui într-un fel de depozit de obiecte gata confecționate. Acest sistem de învățămînt, bazat pe memorizare, nu mai corespunde nevoilor de viitor.

Profesorul este elementul viu care se interpoziționează între elev și program. De pregătirea lui depinde întreaga transmisie de cunoștințe spre elev. El este personalitatea care va trebui să aibă în școală de mîine rolul cel mai important în formarea omului. Profesorul adaptează în orice moment forma și conținutul învățămîntului cuprins în program la cazul concret al elevului, căruia trebuie să îi trezească interesul pentru înțelegere, pe care trebuie să-l pună în condiția de a descoperi el însuși caracteristicile principale și legăturile între fenomenele lumii în care trăiește.

Noi am avut și pînă acum programe de învățămînt care au corespuns stadiului de dezvoltare a omului în anumite perioade. Ele s-au schimbat însă încet și mai ales prin modificări cantitative.

Dar niciodată creșterea populației nu a fost atât de explozivă ca în zilele noastre și niciodată nu s-a pus problema adaptării învățămîntului la o nouă formă de cunoștințe.

Este absolut necesar ca în această situație să se dea și o serie de cunoștințe noi despre om și despre problemele umanității. În fond, tot omul rămîne pentru noi în centrul universului și nu mai e permis să nu ne preocupăm și de el în studiul biologiei.

În sediul de la Ministerul Învățămîntului au fost aduse în discuție multe idei, pe care le-așezăm oarecum succint în jurul învățămîntului general (clasele I-X și licee de orice tip) ar trebui ca manualele, care sînt un foarte însemnat mijloc de instrucție, să fie tipărite pe bază de concurs și în același timp să existe pe piață cel puțin trei manuale pentru aceeași materie scrise de autori diferiți, astfel ca profesorul și elevul să aibă la dispoziție o mai mare posibilitate de alegere.

Ar trebui de asemenea să se publice cit mai grabnic și pe bază de concurs sau contract o serie de determinatoare de plante sau animale, atlase colorate de floră și faună, cărți de popularizare a unor probleme de biologie etc.

În același sens s-ar cere ca revista NATURA să redevină o publicație care să trateze numai probleme de biologie popularizată (asocum a fost ea odată), iar problemele de metodologie, care ocupă azi o bună parte din conținut, să fie trecute unei alte publicații de specialitate, sau să apară într-o anexă separată.

Activitatea practică a elevilor trebuie să se intensifice atît în laboratoare și ateliere cît și, mai ales, în natură. Elevii să cunoască frumusețea naturii și fenomenele vii acolo unde ele se găsesc, nu în muzeu, nu pe preparate și cadavre, ci pe organisme și pe populații complexe de organisme. Excursiile obligatorii ar fi un mijloc de a cunoaște și apoi de a proteja natura aflat de amenințarea de omul de azi.

Este cu totul just ca profesorii care fac astfel de activități practice, cerînd mult mai mult timp decît li se cere altor colegi, să fie usurați măcar de două ore din norma lor săptămînală.

Este cu totul normal ca la licee să se introducă, în clasa a XII-a, un curs de igienă (patologie și a muncii) și de puercultură; în actuala programă absolvenții de liceu nu fac niciodată cunoștință cu preceptele moderne de igienă.

Cred că ar fi util ca în liceu să se învețe o singură limbă străină (la alegere), dar temeinic, acordîndu-i-se ore suficiente astfel ca absolvenții să poată consulta util orice informație din domeniul său în literatura universală.

Nu ar fi rău ca în ultima clasă de liceu o oră pe săptămîină să fie consacrată aflării învățămîntului din toate domeniile cunoștinței (inclusiv al biologiei), în care cadre universitare, nemîlțoc, dacă e posibil, sau pe calea informației scrise, să comunice elevilor ceea ce este nou în domeniul respectiv, sau chiar ceea ce fac ei în cercetarea științifică.

Bacalaureatul, care e forma de verificare a maturității cunoștințelor de cultură generală dobîndite de elevii în liceu, ar trebui să se dea cu profesorul de la alte licee, iar examinarea să se facă oral, deodată la toate materiile probleme, scrisul precedînd doar cu cîteva zile examenul oral.

Dezbaterile colocoivului au cațat ca este necesară o mai bună structurare a planurilor de învățămînt și a programelor, pentru adaptarea lor la imperatiile informatice. Propunerile participanților la dezbateri vor fi examinate de către comisiile de specialitate din Ministerul Învățămîntului, pentru a se realiza un program de perspectivă și un program imediat pentru crearea cadrelor de specialiști în informatică. Scopul este să pregătirea în domeniul mașinilor de calcul a tuturor studenților de la institutelor politehnice și de la Academia de studii economice trebuie să stea în atenția noastră.

În legătură cu învățămîntul superior, ar vrea să fac unele precizări. În prezent, planurile de învățămînt ale acestuia sînt elaborate de ministere la propunerea institutelor, ale consilierilor din facultăți și ale senatelor universitare. Dacă este cazul, ministerul le supune spre studiu comisiilor sale de specialiști. Vrem să creșm în viitor un plan de învățămînt-cadru, luînd deschisă posibilitatea ca acesta să fie diferențiat în funcție de tradițiile de cercetare de școlile științifice, de cadrele de specialiști și de baza materială a fiecărei facultăți. Constituie în continuare o

Manualele actuale se vor examina atent și se vor schimba conținutul și forma lor, astfel ca în centrul procesului de învățămînt să stea asimilarea prin judecată a noțiunilor.

Se va ține cont de experiența pe care ministerul o face de circa 5 ani în cîteva școli experimentale, în care se aplică o programă de învățămînt integrativă, bazată în bună parte pe principiile noi pe care dorim să clădim acum perfecționarea învățămîntului de biologie.

În învățămîntul universitar sînt de asemenea multe de făcut. El suferă de o serie de lipsuri care au rezultat mai ales din aplicarea normelor. Dar dat fiind că în viitorul apropiat în facultăți se va realiza și ceea ce se numește acum învățămînt postuniversitar, problema normelor nu va mai afecta procesul de învățămînt așa ca pînă acum.

Pentru a aplica noua programă a învățămîntului biologic în licee va trebui să se creeze cadre adecvate și să se recalifice cele existente.

S-a pus în discuție structura generală a învățămîntului universitar de biologie. S-au propus trei secții la facultățile de biologie: una de biologie-secundar chimie, alta de biologie-secundar geografie și a treia care să pregătească biologi-cercetători. Primele două secții ar urma să aibă o durată de 4 ani, iar ultima o durată de 5 ani. Obiectele de studiu sînt comune tuturor secțiilor în primul doi ani, diversificarea începînd cu anul III. Numărul studenților la fiecare secție va fi fixat de ministere în conformitate cu nevoile învățămîntului și ale cercetării. Mai ales la secția de cercetare ar fi bine ca acest număr să fie precizat din timp, astfel ca în anul III studenții să știe exact unde va fi repartizat după absolvire și să îl putem pregăti pentru acest loc.

Va trebui ca acest nou sistem de școlarizare să înceapă din toamnă, cu anul I; de asemenea, în următorii 3 ani ar trebui să se desăvîrșească și pregătirea postuniversitară a cadrelor existente.

Desigur, în această perspectivă, va trebui să revedem în același spirit pregătirea profesorului viitor, pentru a-i da mijloacele de a dezvolta judecata elevilor. Va trebui să se încerce o comasare a unor din disciplinele care au fost dispersate din anumite motive și să se ajungă la unitatea biologică a fenomenelor din marile domenii ale cunoașterii biologice.

Avem de rezolvat o sarcină dificilă: schimbarea structurii și a conținutului învățămîntului biologic de toate gradele. Multe valori vor trebui puse de acord, multe lucruri dragi fiecăruia din noi vor trebui abandonate, multe idei la care am ținut pînă acum vor trebui schimbate. Toate acestea cer răbdare, muncă, meditație, viziune de viitor și multă, multă înțelegere față de omul zilelor de mîine. Dar toți membrii comisiei de biologie, sînt animați de cele mai bune gânduri. Vom depune toată puterea noastră de muncă și toată știința pe care am acumulat-o în cursul unei vieți pentru a ajuta ministerul să actualizeze învățămîntul biologic.

Aș face un nou apel la colegii biologi din toate școlile și universitățile noastre de a ne ajuta în această muncă, comunicîndu-ne în scris părerile lor asupra a tot ceea ce cred că este bine să știm atunci cînd dezbaterem această problemă care îi interesează și pe dinșii personal.

Roadae ale inițiativei unui harnic colectiv

Colectivul didactic al Școlii generale nr. 24 din Galați a înțeles foarte bine faptul că, în epoca noastră, nu este suficient să dai tineretului doar cunoștințe despre transformarea materiei, că trebuie să-l înveți să-o transforme el însuși. Așa cu luat ființă atelierele acestei școli, ateliere care au devenit acum mindria profesorilor și elevilor săi. „Aproape de nimic”, „nimiculi” acesta însemnă o sută de kg tablă, de sîrmă, de material lemnos, zeci de metri de țesături și, mai ales, multă alergătură și bătaie de cap, în atelierele școlii s-au realizat o multime de lucruri utile pentru înestrarea școlii și pentru comerț.

Activitatea din atelierul de tâmplărie, bunăoară, este atît de impresionantă, încît aici se lucrează de multe ori și peste orele de program. Sînt la fel de atrăgătoare de treabă pe care o fac și maestrul Ștefan Virvan și micii săi ucenici. Realizarea cu care acest se mîndresc cel mai mult este un șezlong pe care l-au proiectat încă de anul trecut. Pînă acum în atelier s-au făcut cîteva zeci de șezlonguri mari și mici care, cumpărate de profesori și de părinți, au adus un venit de aproape 2000 de lei. În prezent, comenziile au sport pînă într-atîta, încît a fost

necesar să se pună la punct un plan de producție.

Am văzut și noi șezlongurile. Sînt comode, aspectuoase. „De unde v-ați procurat materialul?” — am întrebant. Răspunsul a venit prompt: „Din băncile stricate, aruncate cu ani în urmă într-o magazie”.

Ideea a fost a directorului. Și cînd mai sînt încă destule ascenena bănci, „material primă” e asigurată. După șezlonguri se va trece la confecționarea unor obiecte mai complicate.

Nu se lasă mai prejos nici ucenicii atelierului de lăcătușărie instruiți de maestrul Dumitru Gherghescu. El „fabrică” clesii, fuște, ciocane, precum și niște foarte practice scaune de laborator. Întii au înestrat cu ele laboratoarele școlii, înr acum pregătesc o serie și pentru vinzare. Trezind la lucrări mai complicate, elevii din secția lăcătușărie lucrează acum cu mare rivnă la o mașină electrică de găurit portabilă și la un polizor. Le fac dintr-un motor defect de mașină de spălat, procurat de maestrul.

Cît privește secția de croitorie (la înscrierea în această secție a fost anul acesta o mare afleuță), ea este la fel de solicitată ca o adevărată croitorie. Elevele dis-

pun aici de 7 mașini de cusut, cabină de probă, sînt aprovizionate cu reviste de modă și cu țipare. După un an de ucenicie, au învățat să croiască și să coasă bluze, juste, rochii. Se vede, din felul cum lucrează, că au dobîndit îndemnare, că se descurcă ușor în secretele croitoriei. Mașinile ducute fără oprire. Se veselesc și se probază rochiile cu modele din ce în ce mai complicate, mai pretentioase. O muncă plăcută, frumoasă, folositoare. Toate elevele au de pe acum haine lucrate cu mîna lor. Și, pe lîngă producția realizată pentru consumul propriu, s-au executat și confecții pentru vinzare, din material ieftin, dar ales cu mult gust. Maistra de lucrări Maria Capriș ne-a relatat că expoziția cu vinzare organizată de școală a avut un real succes.

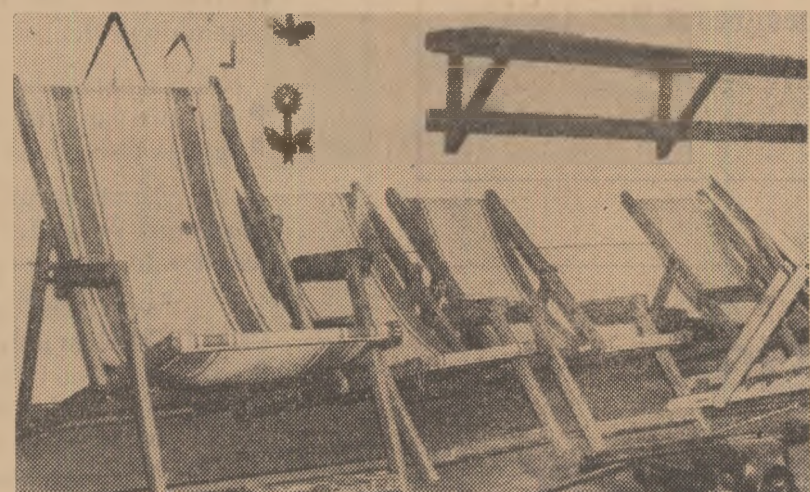
Firește, se cuvine să amintim și de atelierul de țesătorie, pentru că și aici s-au realizat multe lucruri frumoase, în primul rînd costume naționale, cămăși și ilce. Cel puțin ilcele pot concura oricînd, prin frumusețea, bogăția culorilor și prin finețea execuției, ilcele din comerț.

Ne-am oprit în toate atelierele,

în toată școala și am admirat tot ce-am văzut. Apoi directorul ne-a condus în curte și în magazia școlii și ne-a arătat proviziile de materie primă pentru viitoarea activitate a atelierelor: circa 2000 kg de tablă, alte sute de kg de țevă, scindurii de diverse dimensiuni și multe altele.

Firește, cele văzute de noi la Școala generală nr. 24 din Galați

MONICA ROBEA



Șezlonguri executate de elevii Școlii generale nr. 24 din Galați

Prezența mașinii de calcul în viața omului modern

(Urmare din pag. 1-a)

deosebite ale domeniului impun abordarea întregii probleme cu metode matematice de organizare (de tipul analizelor PERT cu resurse).

Aș dori să mai subliniez faptul că apare evidentă necesitatea introducerii informaticii în învățămîntul mediu, în cadrul unui program care ar putea să fie schițat în modul următor: cunoștințe de informatică generale, de transcriere a proceselor de calcul cu ajutorul schemelor logice; utilizarea unui limbaj de programare, în funcție de specificul școlii (FORTRAN sau COBOL); aplicații în programarea algoritmilor numerici și nenumeric. Elevii ajung, fără dificultăți deosebite, să scrie programe în acest domeniu o experiență este în curs de acumulare la Centrul de calcul al Universității București, unii specialiști ai acestuia predînd ore în anumite licee din Capitală. De altfel, în ansamblu, în domeniul pregătirii specialiștilor, o contribuție este a-

dusă de Centrul de calcul al Universității București, care are sarcini de instruire și cercetare în domeniul informaticii. Ministerul Învățămîntului a putut să se bizuie pe Centrul de calcul, de la care a recrutat acum doi ani doi matematicieni care fac cursuri de informatică pentru liceele economice. Acest început arată atenția pe care Ministerul Învățămîntului o dă introducerii informaticii în învățămîntul mediu.

Introducerea informaticii în învățămîntul mediu este condiționată însă de realizarea unui program de reciclare destinat profesorilor și de accesul la calculator. Din acest motiv este bine să se înceapă prin utilizarea specialiștilor de la cadrele universitare, care pot să îndrume direct lucrul la calculator, în tot cursul programului de instruire, informatică necesitînd o activitate susținută de rezolvare a problemelor la mașina electronică.

Expert al CEPECA, șeful serviciului de prelucrare automată a

datorilor, inginerul JEAN MIRCEA BOGDAN ne-a declarat că, după opinia sa, în ultimele două clase ale învățămîntului liceal ar fi pe deplin posibilă introducerea unor noțiuni de prelucrare automată a datelor, astfel încît absolvenții să dobîndească un minimum de cunoștințe pe baza cărora să se poată califica relativ ușor în utilizarea calculatoarelor electronice. Studiul acestor noțiuni — ne-a spus J. M. Bogdan — ar putea fi integrat în lecțiile de matematică. Elevii de liceu studiază oricum, după cîte știe, teoria mulțimilor, sisteme de numerație și calcul noțiuni de logică matematică. Or, acestea prezintă baza matematică a calculatoarelor electronice. De asemenea, cu un efort minim, profesorii de matematică, în general receptivi la probleme de informatică, pot fi pregătiți să predea cunoștințele specifice acestei discipline.

Oricum ar fi concepută pregătirea elevilor și profesorilor, mi se pare esențial să se țină seama de faptul că progresele tehnice de calcul sînt extrem de rapide. Se știe că, în general, în momentul cînd cei chemați s-o utilizeze ajung să-i înțeleagă nivelul la un moment dat ea s-a și schimbat, trecînd pe un plan superior. Tocmai de aceea timpul necesar pentru asimilarea cunoștințelor necesare utilizării tehniciilor de calcul trebuie să fie redus. De aici conclu-

zia că pregătirea în această direcție trebuie începută încă de pe băncile școlii și într-un ritm foarte accelerat.

Despre etate de timpurii poate să nească studiul informaticii, ne-a vorbit prof. dr. ELENA POPOVICIU, de la Facultatea de matematică-mecanică a Universității din Cluj. Consider — ne-a spus interloautoarea noastră — că învățămîntul informaticii poate să înceapă de la clase mai mici decît se crede în general că poate să înceapă. Noi am inițiat la Cluj un experiment în care noțiunile de informatică se predau începînd din clasele VI-VIII. Am reușit să-i facem pe elevi să-și însușească noțiuni de teoria informației, de teoria grafelor, i-am învățat să programeze la mașini de calcul, le-am dat noțiuni simple de programare liniară, de lingvistică matematică. De ce să lășăm studiul informaticii pentru clasele mai mici atîta vreme cît el poate începe — evident în forme simple, adecvate — încă din ultimele clase ale școlii generale? Desigur, pentru atingerea acestui scop, profesorul trebuie să fie foarte bine pregătit, așa încît să simtă în cele momente ale predării se pot include, cu eficiență maximă, elementele de programare, elementele mai complicate de calcul, elementele de teoria informaticii.

Oricînd ar începe studiul acestor noi noțiuni, el nu trebuie con-

ceput ca o încărcare a programelor cu o nouă disciplină, ci realizat prin transcrierea și adaptarea discipolilor existente. În general integrarea în învățămînt a noilor curceri ale științelor nu trebuie efectuată aditiv. De aceea consider util ca profesorii să fie pregătiți să predea matematica în spiritul noilor tendințe. Și nu numai matematica, ci și celelalte discipline, pentru că mașinile de calcul pătînd în toate domeniile. Pentru omul modern mașina de calcul este o prezență indispensabilă. Este un om însoțit de mașina de calcul. Mașina de calcul trebuie asimilată de om, trebuie să-i devină cît mai accesibilă.

Referindu-se îndosebi la unele din problemele abordate în cursul lucrărilor colocoivului, dr. GEORGE CIUCU, consilier al ministrului învățămîntului, ne-a spus: O idee esențială care a rezultat din intervențiile specialiștilor la colocoiv este aceea că formarea cadrelor de informaticieni trebuie realizată în mod coordonat, pornind de la o pregătire de bază. Tarea noastră are oameni de știință și specialiști în informatică pe care Ministerul Învățămîntului li consideră un nucleu capabil să de-clanșeze o reacție în lanț în domeniul pregătirii de informaticieni și al reciclării în informatică. În acest sens menționăm că în semestrul al II-lea al acestui an se va deschide un curs de informa-

necesitate stringentă formarea cadrelor de predare și stimularea prin doctoratură a acolora care doresc să se dedice informaticii.

În învățămîntul mediu, predarea unui limbaj informatic nu își propune numai un scop utilitarist. Ea are și menirea de a dezvolta gândirea elevilor. Ministerul Învățămîntului a organizat deja cinci clase experimentale de informatică, ce funcționează pe lîngă Centrul de calcul al Universității din București. În toamna acestuil an să creăm astfel de clase și în alte centre. Ne gîndim în special la Cluj. Crearea unui liceu special de matematică este puțin probabilă. Dar cu siguranță se vor extinde foarte mult clasele speciale — și nu numai de matematică dar și de fizică, chimie etc. Cît despre liceele de specialitate, ele au menirea să creeze tehniciile de funcții precise pentru centrele de calcul. Planurile și programele lor vor fi adaptate în acest scop.

Formarea profesorilor pentru predarea informaticii nu este ușoară. Ministerul se gîndește să organizeze în acest scop unele cursuri de reciclare. De asemenea, examinăm posibilitatea înființării unor facultăți care să pregătească operatori cu studii superioare, astfel formați încît să poată și să predea cunoștințele respective în liceele de cultură generală și în liceele de specialitate.