

# Tribuna școlii

Revistă editată de  
Ministerul Educației și Învățămîntului  
și Uniunea Sindicatelor  
din Învățămînt, Știință, Cultură,  
Poligrafie, Presă și Edituri

ANUL XVII (XXXVIII) Nr. 321 (1 407)  
Simbătă, 18 martie 1989

8 pagini — 2,50 lei

ÎN SPIRITUL ORIENTĂRILOR ȘI SARCINILOR TRASATE DE TOVARĂȘUL NICOLAE CEAUȘESCU

## ȘCOALA — FACTOR DE PROGRES AL LOCALITĂȚILOR AGROINDUSTRIALE



Astăzi județul Teleorman este un colț de țară în care toate localitățile poartă cu mândrie pecetea noului, a civilizației socialiste.

În cei 40 de ani care au trecut de la adoptarea de către Plenara C.C. al P.C.R. din 3-5 martie 1949 a Programului de transformare socialistă a agriculturii, satelor teleormănean — vatră a unor vechi și frumoase tradiții de muncă și de viață spirituală — s-a înscris pe coordonatele marilor transformări revoluționare din țara noastră, căpătînd, cu deosebire după Congresul al IX-lea, o nouă configurație, care-l situează în rîndul unor puternice centre economice. Modernizarea agriculturii, așezarea ei pe principiile dezvoltării intensive, noile unități industriale și edificii social-culturale au determinat profunde mutații calitative de ordin economic și social. Înnoiri substanțiale s-au produs în anii socialismului și în școala rurală din județul nostru.

Avînd ca obiectiv prioritar pregătirea temeinică a elevilor la nivelul cerut de actuala etapă de dezvoltare a societății noastre, de noua revoluție agrară, învățămîntul teleormănean a cunoscut o remarcabilă concentrare de eforturi în vederea valorificării intensive a resurselor integrării cu cercetarea și producția.

Agricultura modernă are nevoie de cadre cu un nivel ridicat de pregătire profesională și de cultură generală. Muncitorul modern trebuie să fie mereu receptiv la tot ceea ce apare nou în sfera profesiei sale și, în același timp, deschis tuturor înnoirilor, să manifeste interes și curiozitate față de celelalte domenii ale tehnicii și științei, ale cunoașterii umane, în general. În acest sens, școlile noastre oferă tineretului studios cele mai bune condiții pentru formarea sa multilaterală.

A acțiunile întreprinse de Inspectoratul Școlar pe linia perfecționării rețelei unităților de învățămînt, a diversificării de profiluri și specialități în meserii, pe baza evoluției populației școlare, a cerințelor curente de cadre, au condus la sporirea numărului de licee în mediul rural, a numărului școlilor profesionale agroindustriale, la un sistem de patronare eficient, care contribuie la creșterea calității instruirii teoretice și practice a elevilor. Astfel, localitățile Dobrotești, Peretu, Tîgănești, Piatra, Drăgănești Vlașca, Frâșinet, Purani, Beiu, Bujoreni, Botoroaga, Orbeasca, Traianu, Scioaștea, Siliștea Nouă, Bragadiru, Suhaia, Virtoapele, cunoscute pentru producțiile agricole mari, pot fi menționate și pentru școlile care beneficiază de o bază didactico-materială modernă, bogat înzestrată, de un personal didactic competent, care își desfășoară cu dăruire munca în vederea pregătirii temeinice a elevilor, a intronării și menținerii unui climat de ordine și disciplină.

Dacă avem în vedere și baza materială creată în scopul pregătirii forței de muncă pentru agricultură la nivelul tehnologiilor actuale din unitățile de stat și cooperatiste ale județului, putem aprecia că școlile noastre rurale dispun azi de condiții optime pentru formarea cadrelor necesare economiei agrare.

Devenind principala sursă de asigurare cu muncitori calificați, cele 19 școli profesionale, șase licee agroindustriale, ca și școlile cu clasele IX-X din toate comunele județului și-au creat o structură corespunzătoare pentru calificarea populației ocupate în agricultura cooperatistă, au asigurat formarea profesională în meserii specifice sectorului vegetal și zootehnic, precum și industriei mici și prestărilor de servicii în mediul rural.

Fermele didactice ale liceelor și școlilor profesionale de profil din Alexandria, Drăgănești Vlașca, Olteni, Piatra — datorită unei corelații juste între suprafața de teren și forța de muncă necesară și prin respectarea prevederilor programei de învățămînt — constituie veritabile „laboratoare vii” pentru instruirea viitorilor muncitori agricoli. Aici se studiază experimental și demonstrativ o gamă va-

riată de tehnologii ale culturilor, se utilizează sisteme de mașini agricole și tractoare, elevii lucrează efectiv în sere, solarii, pepiniere și pe loturile destinate culturilor mari, învățînd și aplicînd procedee moderne de lucru. Important este și faptul că liceele și-au amenajat poligoane speciale pentru conducerea tractorului, pentru instruirea pe mașini agricole și utilaje terasiere, acestea din urmă fiind utilizate la efectuări de lucrări pentru îmbunătățiri funciare.

În vederea formării unor muncitori calificați pentru sectorul zootehnic, cu deosebire în meseriile veterinar și zootehnist-mecanizator, în liceele și școlile profesionale din Alexandria și Piatra se acordă o atenție specială pregătirii elevilor în sectoarele zootehnice de creștere a ovinelor, porcinelor, cabalinelor și în cele avicole. Elevii care se pregătesc în profilul zootehnic participă, în timpul practicii, la îngrijirea și exploatarea intensivă a animalelor, desfășurînd, sub îndrumarea cadrelor de specialitate, și activități de investigare științifică. De altfel, atît cabinetele și laboratoarele unităților de învățămînt, cît și fermele școlare, prin sectoarele de care dispun, constituie și un cadru adecvat pentru participarea elevilor la activitățile de cercetare științifică. În această direcție, specialiștii din unitățile agroindustriale care patronază școli promovează tehnologii superioare, cu consumuri reduse de energie și combustibil, experimentează obținerea unui material biologic de înaltă productivitate și a unor animale de rasă cu valoare zootehnică ridicată, aplică metode eficiente de folosire a pămîntului și de organizare a producției, propun soluții de sporire a productivității muncii și de reducere a costurilor pe unitatea de produs, antrenînd în toate aceste activități profesori și elevi, care au astfel posibilitatea să-și valorifice cunoștințele științifice dobîndite în procesul instructiv, potențialul creativ, inventivitatea.

Călăuziți de indicațiile și orientările secretarului general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, de idelle și tezele cuprinse în magistrala sa Expunere din 28 noiembrie 1988, slujitorii școlii din județul nostru sînt hotărîți să-și continue cu și mai multă dăruire, nobila misiune de a da societății noastre, viitorului ei, cadre bine pregătite, apte să contribuie cu pricepere, responsabilitate și devotament la dezvoltarea intensivă, la modernizarea industriei și agriculturii românești, la progresul și civilizația tuturor localităților patriei noastre.

**Prof. ION HUIDUMAC**  
inspector școlar general al județului  
Teleorman



Observații în casa de vegetație de la Institutul de Plante Tehnice din Fundulea, județul Călărași



## CADRE TEMEINIC PREGĂTITE PENTRU O AGRICULTURĂ MODERNĂ

În organizarea întregii activități instructiv-educative din liceul nostru, Liceul Agroindustrial Fundulea, consiliul de conducere al școlii are în permanență în vedere efortul general pentru dezvoltarea și modernizarea agriculturii, efort menit să transforme munca din agricultură într-o variantă a muncii industriale, determinînd o integrare armonioasă a acesteia în complexul unitar al economiei naționale. Considerăm că înlăturarea obiectivelor noi revoluții agrare, este condiționată în primul rînd de calitatea factorului uman, de calitatea forței de muncă, de formarea cadrelor cu o înaltă calificare profesională, cu un larg orizont de cultură, cu un ridicat nivel politico-ideologic și o gândire economică și juridică superioară.

Condițiile în care își desfășoară activitatea cei peste 750 de elevi al liceului nostru răspund, în cel mai înalt grad, dezideratelor pregătirii forței de muncă necesare unei agriculturi moderne, intensive, bazate pe cele mai noi cuceriri ale științei și tehnicii, liceul fiind situat în imediata vecinătate a Institutului de Cercetări pentru Cereale și Plante Tehnice Fundulea, institut care ne patronază și a cărui conducere a dat dovadă de cea mai mare receptivitate în ceea ce privește acordarea sprijinului necesar îndeplinirii cu maximum de eficiență a sarcinilor noastre instructiv-educative. Acesta ne-a pus cu generozitate la dispoziție, pentru instruirea și educarea viitorilor muncitori agricoli, importante resurse materiale și umane, completînd în mod fericit propriile resurse ale liceului.

Astfel, celor 17 cadre didactice, șapte ingineri și patru maistri instructori, care își desfășoară activitatea în școală, li s-a alăturat un puternic detașament de cercetători din institut, sub îndrumarea căruia elevii efectuează o mare parte din activitățile practice și de cercetare, îndeosebi a celor de elaborare a lucrărilor practice pentru susținerea examenului de bacalaureat. Liceul dispune de cabinete și laboratoare cu o bogată bază didactică, de un lot demonstrativ cuprînzînd toate plantele de cultură prevăzute de programa școlară, un parc de tractoare și mașini agricole completat și actualizat pe măsură ce apar noi tipuri de tractoare, mașini și instalații folosite în agricultură. Acestea li se adaugă laboratoarele, serele, fitotronul, cimpurile experimentale și de producție ale institutului. Pentru utilizarea eficientă a tuturor resurselor materiale și umane de care dispunem, considerăm că este absolut necesară respectarea riguroasă a normelor de ordine și disciplină atît de către întregul colectiv de cadre didactice, cît și de către elevii a căror educație și instruire le-a fost incredintată.

În aceste condiții, elevii, prin intermediul specialiștilor din școală sau din institut, sînt în permanență în contact cu cele mai noi cuceriri ale cercetării agricole, luînd parte la activități experimentale. Cunoscînd faptul că realizarea obiectivelor unei agriculturi intensive este direct condiționată de folosirea cu maximum de eficiență a pămîntului,

elevii primesc cunoștințe bogate despre modul în care pot contribui la creșterea potențialului productiv al acestuia, la cit mai buna exploatare a terenului agricol, la ameliorarea calității solului.

Gama largă de tractoare și mașini agricole multifuncționale, de înalți parametri tehnici, cu care absolvenții se vor întîlni, în anii următori, în unitățile agricole de stat și cooperatiste, ne obligă la o pregătire corespunzătoare care se desfășoară în cele două cabinete de mecanizare, utilate cu toate mecanismele și sistemele de funcționare ale tractoarelor și altor mașini agricole, cu scheme și secțiuni prin motoare, cu modele de utilaje combinate pentru lucrările mecanice, în parcurile de specialitate din dotarea liceului și a fermelor institutului.

Cunoștințele solide de chimie și agrochimie cu care sînt înzestrați elevii se constituie în garanții ale participării lor în producție cu cele mai bune rezultate la realizarea programelor speciale de fertilizare a solului, la stabilirea unor măsuri diferențiate privind utilizarea îngrășămintelor chimice și a celor naturale în vederea obținerii de producții mari, în conformitate cu cerințele noi revoluției agrare.

În cadrul orelor de fitotehnie și a lucrărilor practice desfășurate în cimpurile de ameliorare a cerealelor și plantelor tehnice, elevii se conving de importanța folosirii în cultură a solurilor și hibrizilor cu însușiri biologice și de producție superioare, de necesitatea aplicării unor tehnologii noi, cu consum redus de combustibil și energie, tehnologii care determină nemijlocit creșterea productivității muncii în unitățile agricole.

Pe baza documentelor primare tehnico-economice folosite în orele de organizare a producției și a muncii în unitățile agricole de stat și cooperatiste, elevii își însușesc cunoștințe cu privire la soluțiile de creștere a eficienței economice, de aplicare a mecanismului economico-financiar, de perfecționare a autoconducerii, autogestunii și autofinanzării unităților agricole.

Lecțiile tehnologice la toate disciplinele de specialitate se desfășoară în laborator, în fitotron, seră sau în cimpurile experimentale și de producție, în conformitate cu cerințele programelor școlare și corelate cu perioadele de vegetație ale plantelor de cultură. Comisia de pregătire în meserie a elaborat lista lucrărilor practice pentru fiecare an de studiu, realizînd apoi o eșalonare a efectuării lor de către elevi, începînd cu pregătirea terenului pentru semănat și încheind cu lucrările de recoltare, urmărind ca în perioadele de practică, clasele „să se rotească” în cadrul laboratoarelor de cercetare, a fermelor de producție, pe cultură și pe grupe de lucrări.

Urmărind aplicarea în practică a hotărîrilor de partid și de stat cu privire la cuprinderea într-o formă de școlarizare

**Prof. GEORGETA TONCEA**  
directoarea Liceului Agroindustrial  
Fundulea, județul Călărași

(Continuare în pag. 3-a)



TEZAU SPIRITUAL

Eminescu din perspectiva  
operei integrale

Centenarul trecerii lui MIHAI EMINESCU din timpul „rotitor” al vremelniciei în acela „rostitor” al nemuririi prilejulește o gamă largă de manifestări naționale și internaționale, din care nu lipsesc o seamă de încercări de actualizare și redimensionare a operei genului reprezentativ al culturii românești.

Fiind „omul total al spiritualității românești”, cum l-a numit, într-un mod defini-tiv, C. Noica. Eminescu, fiu providențial al poporului său, a realizat o sinteză unică a culturii naționale și universale.

Atașamentul crescând față de Eminescu este o dovadă a faptului că poporul român își vede concretizată, în opera poetului său național, aspirația, călătită prin lupte și jertfe seculare, de a-și păstra identitatea etnică și permanența istorică. Aplicându-i propria lui filosofie, am putea spune că Eminescu vine din „adîncurile” imemoriale ale poporului nostru, menit să-i lumineze viața, ca o stea polară, în secole și milenii ce vor urma.

Să ne reamintim finalul Scrisorii lui Titu Maiorescu către Eminescu, înaintea plecării lui în Italia (1884): „la întoarcere, mai încălzește-ne mintea și inima cu o rază din genul D-tale, care este și va rămîne cea mai înaltă încorporare a inteligenței române”. Hotărît, criteriul valoric, și nu considerente marginale, sentimentale, a fost acela care a însoțit atitudinea de maximă apreciere a lui Titu Maiorescu față de Eminescu. Cu atât mai de neînțeles este faptul că abordarea unilaterală a creației eminesciene a fost inițiată tocmai de Titu Maiorescu. Într-un studiu de sinteză din anul 1889 privind componenta poetică a creației lui Eminescu, autorul Criticilor trage concluzia pripită, reduționistă: „Aceasta este opera lui”!

În urmă cu șase decenii, participînd la o anchetă literară, organizată de revista săptămînală „Vremea”, Camil Petrescu va formula șocanta propoziție: „Eminescu e un mare necunoscut, un greșit înțeles”. După încă un deceniu, autorul „Doctrinei substanței” va marca un moment de referință în exegeza eminesciană, prin studiul „Eminescu și esențele”. În acest studiu se atrage atenția asupra pericolului ce-l prezintă absolutizarea unuia sau altuia din dimensiunile genului poporului român, deoarece prin aceasta se riscă a-l micșora, a-l înțelege într-un mod care „nu este esențial”. Ceea ce propunea Camil Petrescu, în urmă cu o jumătate de secol, era „UN NOU EXAMEN FUNDAMENTAL” asupra întregii moșteniri eminesciene.

Paradoxul cu totul singular al exegezelor operei lui Eminescu constă în orientarea ei aproape exclusivă spre cele sub o sută de poezii și proza publicată de Poetul nostru național în timpul vieții. Dimpotriva, publicistica lui Eminescu, care însumează sute de articole, apărute sub răspunderea sa, este examinată mult mai puțin.

Maiorescu însuși atrăgea atenția, încă în anul 1892, corectîndu-și viziunea reduționistă cu trei ani în urmă, că genialitatea lui Eminescu se „vede însă mult mai strălucitoare din articolele lui scrise în proză și risipite în diferite reviste și ziare”.

Prefațînd ultimul volum (al XIII-lea), cu care ar urma să se încheie secțiunea de publicistică a operei eminesciene (în-cipînd cu volumul al IX-lea), merituosul cercetător al manuscriselor eminesciene, D. Vatamanuc, susținea necesitatea unei reevaluări a întregii Opere a lui Eminescu din „PERSPECTIVA INTEGRALITĂȚII” ei.

La baza recursului fundamental în a-l privi pe Eminescu integral, vom lua ca punct de plecare triada prin care Eminescu însuși se definește, în Ms. 2257, f. 82: „LUPĂTORUL — POETUL — FILOSOFUL”.

Din perspectiva integralității lui Eminescu este considerat de O. Goga drept „părintele ideologiei naționale moderne” românești. Din această perspectivă integrală, genialul Nicolae Iorga vedea creația eminesciană ca născută pe cîmpul „fertilei care se aduce întregă (...) însoțită de eterne”. Prin Eminescu, cu „filosofia sa impersonală”, recunoscută încă de contemporanul său Titu Maiorescu, poporul român și-a dobîndit cunoașterea de sine. Sub același impuls spre o reconsiderare integrală a lui Eminescu, Simeon Mehedinți va conchide, în anul 1934, că marele geniu al românilor rămîne „nu numai cel mai mare poet, dar și cel mai mare prozator și cel mai adînc cugetător politic”. Într-un cuvînt, Eminescu rămîne în veac „educatorul neamului românesc”.

De aceea, acțiunea majoră de „eminescienizare” se cuvine înțeleasă nu ca acțiune culturală periodic- aniversară, ci ca fenomen cultural-critic permanent.

Prof. dr. IULIU BUD  
Liceul Industrial Nr. 6 din Satu-Mare

Concursurile școlare pe discipline  
de învățămînt — faza republicană

Ca în fiecare an școlar, preocupările pentru pregătirea în vederea participării, cu un cit mai înalt nivel de cunoștințe, la concursurile școlare pe discipline, organizate atît pentru învățămîntul gimnazial, cit și pentru cel liceal, sînt deosebit de febrile, de sustinute, angajînd, deopotrivă, și pe profesori și pe elevi.

Fazele anterioare celei republicane la care au participat un număr mare de elevi din toate ciclurile de învățămînt, au dovedit calitatea din ce în ce mai crescută a pregătirii elevilor participanți, temeinicia studiului lor la toate disciplinele de concurs. De la an la an se confirmă interesul manifestat de elevi pentru această exigență și edificatoare competiție școlară și, în același timp, preocuparea cadrelor didactice de a găsi modalități diverse, eficiente de pregătire — în clasă și în afara orelor de clasă — a concurenților.

În vacanța de primăvară se va desfășura, după cum este cunoscut, etapa republicană a concursurilor școlare pe dis-

cipline de învățămînt, după cum urmează:

Limba și literatura română, clasele VI—VIII — Botoșani; clasele IX—XII — Iași. Limba și literatura latină — clasele XI—XII — București. Limba și literatura maternă (limba maghiară și germană), clasele VI—VIII — Botoșani, clasele IX—XII — Iași. Matematică, clasele VI—VIII — Baia Mare; clasele IX—XII — Suceava. Informatică, clasele IX—XII — Oradea. Fizică, clasele VII—VIII — Drobeta-Turnu Severin; clasele IX—XII — Satu Mare. Chimie, clasa a VIII-a — Slobozia; clasele IX—XII — Zalău. Biologie, clasa a VIII-a — Rimnicu Vilcea; clasele IX—XII — Rimnicu Vilcea. Istoria României, clasele VIII—XII — Slatina. Economie politică. Politică economică a P.C.R., clasele XI—XII — Tirgu Mureș. Organizarea producției și a muncii în întreprinderile industriale și legislația economică, clasa a XII-a — Tirgu Mureș. Cunoștințe sociale-politice, clasa a X-a — Tirgu Mureș. Filosofie, clasa a XII-a — Tirgu Mureș. Geografie, clasele VIII—XII — Bacău. Limbi moderne, clasele IX—XII — Alexandria. Pedagogie și psihologie, clasele XI—XII (licee pedagogice) — Caransebeș.

M. V.

VIAȚA SINDICALĂ

Sub semnul calității  
și eficienței

Luni 27 februarie a.c., a avut loc, în Capitală, Plenara Comitetului Uniunii Sindicatelor din Învățămînt, Știință, Cultură, Poligrafie, Presă și Edituri, cu următoarea ordine de zi: 1. Raport privind activitatea desfășurată de Comitetul Uniunii și sindicatele din ramură, în lumina Expunerii tovarășului Nicolae Ceaușescu la ședința comună din 28—30 noiembrie 1988 a Plenarei C.C. al P.C.R., a organismelor democratice și organizațiilor de masă și obștești, pentru înfăptuirea neabătută a hotărîrilor Congresului al XIII-lea și Conferinței Naționale ale partidului, și măsurile ce se impun în vederea traducerii în exemplare a tezelor, orientărilor și indicațiilor cuprinse în acest document programatic de excepțională însemnătate; 2. Program de măsuri politico-organizatorice în vederea împlinirii Congresului al XIV-lea al partidului și a celei de a 45-a aniversări a Revoluției de Eliberare Națională și Socială, Antifascistă și Antiimperialistă cu rezultate deosebite în activitatea organelor și organizațiilor sindicale din ramură; 3. Raport cu privire la activitatea de rezolvare a propunerilor, sesizărilor, reclamațiilor și cererilor oamenilor muncii adresate Comitetului Uniunii în anul 1988; 4. Execuția bugetară pe anul 1988 și aprobarea proiectului de buget pe 1989.

La lucrările plenarei au participat reprezentanți ai Consiliului Central al Uniunii Generale a Sindicatelor din România, Ministerului Educației și Învățămîntului, Consiliului Culturii și Educației Socialiste, precum și ai Consiliului Ziaristilor. În materialele prezentate și în cadrul dezbaterilor s-au exprimat deplină adeziune la tezele și orientările

secretarului general al partidului, reieșite din Expunerea din 28 noiembrie 1988 — adoptată ca program de muncă și acțiune revoluționară a întregului popor — și sentimentele de aleasă stimă, neîfîmîrită dragoste și prețuire față de tovarășul Nicolae Ceaușescu pentru activitatea sa revoluționară. Totodată, a fost exprimată înaltă prețuire față de activitatea multilaterală desfășurată de tovarășa academician doctor inginer Elena Ceaușescu, militant de frunte al partidului și statului nostru.

În cadrul lucrărilor plenarei, s-a precizat că, în perioada analizată s-a acționat cu răspundere pentru mai buna organizare și desfășurare a întrecerii socialiste, a celei de a IV-a ediții a manifestării metodico-științifice „Creativitate și eficiență în învățămînt”, pentru participarea, cu bune rezultate, la Festivalul Național „Cîntarea României” și la „Dacia”. Împreună cu Ministerul Educației și Învățămîntului s-au organizat o serie de acțiuni cu caracter de schimb de experiență care au supus dezbaterii probleme importante ce se înscriu în preocupările învățămîntului din patria noastră, pentru îndeplinirea hotărîrilor Congresului al XIII-lea și ale Conferinței Naționale ale partidului; orientarea școlară și profesională a elevilor și pregătirea temeinică a forței de muncă în ramurile prioritare ale economiei naționale. Participanții la dezbateri au arătat că este necesar să se acționeze, în continuare, cu exigență și angajare responsabilă, pentru înlăturarea unor neajunsuri — semnalate de colectivul Consiliului Central al U.G.S.R. care a analizat, la sfîrșitul anului trecut, modul în care Comitetul Uniunii, organele și organizațiile sindicale din ramură au acționat pentru îndeplinirea sarcinilor și atribuțiilor ce le revin.

Programul adoptat de plenară conține măsuri concrete menite să contribuie la înfăptuirea exemplară, cu înaltă răspundere comunistă și spirit nou, revoluționar, a programelor de perfecționare a învățămîntului în vederea pregătirii forței de muncă necesare economiei naționale.

VIOLETA ANDREESCU

Creativitate și eficiență  
în învățămînt

Pînă în prezent, au avut loc etapa județeană a celei de a VI-a ediții a manifestării metodico-științifice „Creativitate și eficiență în învățămînt” — organizată de Ministerul Educației și Învățămîntului și Uniunea Sindicatelor din Învățămînt, Știință, Cultură, Poligrafie, Presă și Edituri, în vederea deplinei valorificării potențialului creator al cadrelor didactice — în județele: Alba, Arad, Argeș, Brașov, Buzău, Caraș-Severin, Cluj, Dimbovița, Ialomița, Mureș, Olt, Prahova, Sibiu, Suceava, Teleorman, Vilcea, precum și a municipiului București. La lucrările acestei manifestări, desfășurate în plen și pe secțiuni, au participat reprezentanți ai Ministerului Educației și Învățămîntului, ai Uniunii sindicale de ramură, ai Comitetelor județene ale P.C.R., ai Inspectoratelor școlare, precum și numeroase cadre didactice. Cu prilejul acestei acțiuni, s-au organizat expoziții permanente cu cele mai valoroase creații științifice și tehnice ale cadrelor didactice.

Prezentăm, în continuare, cîteva dintre aspectele abordate în cadrul sesiunilor de comunicări din secții, în județele:

● Brașov: Metode și procedee utilizate de educatoarele pentru formarea la preșcolari a deprinderilor practice de muncă, valorificarea conținutului lecțiilor de citire în scopul educării elevilor în spiritul muncii, educația prin și pentru muncă, în cadrul orelor de limba română, contribuția istoriei la educarea elevilor în spiritul dragostei pentru muncă. ● Olt: Contribuția învățămîntului primar la educarea prin muncă și pentru muncă a elevilor, unitate și continuitate în educarea elevilor prin și pentru muncă, în lumina tezelor, ideilor și orientărilor cuprinse în cuvîntările tovarășului Nicolae Ceaușescu, secretarul general al partidului, căi și mijloace de realizare a educării prin și pentru muncă

a elevilor prin studiul limbii și literaturii române în gimnaziu și liceu, educarea dragostei față de muncă prin activitățile matematice, preocupări de bază ale profesorilor în etapa actuală, contribuția istoriei la dezvoltarea interesului elevilor pentru muncă, căi și mijloace de realizare, proiectare și organizare științifică a practicii în producție a elevilor din liceu și școala profesională. ● Sibiu: Jocurile pentru stimularea dezvoltării intelectuale a preșcolarilor, modalitate de valorificare a cunoștințelor despre munca și activitatea oamenilor, educarea elevilor ciclului primar în spiritul muncii prin indeletnicirile practice, integrarea experimentului în lecțiile de chimie — mijloc de formare a deprinderilor de muncă, eficiența acțiunilor de orientare școlară și profesională în pregătirea elevilor pentru muncă. ● Teleorman: Formarea deprinderilor de a învăța sistematic și organizat, cerința a educării prin muncă și pentru muncă a elevilor, antrenarea acestora la efectuarea unor activități sociale concrete pentru formarea dragostei și deprinderilor de muncă, contribuția limbii și literaturii române la dezvoltarea interesului și pasiunii elevilor pentru studiu, pentru muncă, căi și mijloace de realizare, promovarea unor modalități eficiente de educare a tinerii generații, de stimulare a elevilor, a spiritului de creație științifică, a pasiunii pentru însușirea metodelor și tehnologiilor de cercetare. ● Municipiul București: Tema muncii în lecțiile de istorie, stimularea creativității elevilor în cercul interdisciplinar, contribuția mijloacelor de învățămînt la educarea prin muncă și pentru muncă a elevilor din ciclul primar, colaborarea cu organizația de pionieri în vederea educației prin și pentru muncă, forme de instruire practică în relația întreprindere-școală, motivația muncii în procesul conducerii unității de învățămînt, creativitatea: premisele comportamentului creativ — factor stimulator și factor de blocaj, implicațiile formative ale activității de orientare școlară și profesională în integrarea socială a tinerilor.

V.A.

OPINII

Corectitudine și expresivitate

Printre problemele care se pun, vizînd îmbogățirea, activizarea și nuanțarea vocabularului elevilor, demnă de o atenție aparte mi se pare cea a locului pe care trebuie să-l ocupe în exprimarea lor termenii aparținînd altor compartimente ale limbii decît cel al limbii literare. Avem în vedere, aici, termenii populari și regionali, termenii învechiți și arhaismele. Ei apar în manualele de limba și literatura română, în textele studiate la lectura literară și, mai rar, în textele ce servesc de suport al analizelor gramaticale. Întrebarea care se pune adesea este dacă nu cumva complicăm inutil exprimarea elevilor și, implicit, activitatea de învățare, obligîndu-i să și-i însușească temeinic, dată fiind circulația lor limitată, circumscrisă la anumite regiuni sau la anumite texte.

După părerea noastră, demersul didactic trebuie să pornească de la considerarea locului și rolului pe care acești termeni îl au în cadrul limbii naționale și a relației dintre ceea ce s-a numit de la F. de Saussure incoace. limbă și modalitățile de actualizare a acesteia — vorbire. Nu este în intenția noastră de a relua date teoretice arhicunoscute, dar trebuie să spunem că, înainte de orice, ni se pare greșit și chiar dăunător să li se indice elevilor evitarea — ca abateri inadmisibile de la norma lingvistică generală — de a folosi unii termeni populari și regionali. Opinia noastră se întemeiază, printre altele, pe două considerente: pe de o parte, acești termeni sînt de modul cotidian de a se exprima al unui mare număr de vorbitori ai limbii române, iar pe de altă parte, trebuie avută în vedere expresivitatea lor deosebită, conferită de uz.

De aceea, dacă într-o compunere de tip descriere a unui elev va figura o formulare precum: „Cărările pline de colb serpuiesc printre vile în pirg”, nu ni se pare amendabilă prezența regionalismului colb, pentru că el aduce un plus de expresivitate exprimării. Folosirea lui trebuie văzută drept rezultat al unui proces de selecție operat într-o serie sinonimică, în cadrul căreia regionalismul colb a putut părea mai adecvat pentru exprimarea ideii de abundență a prafului.

Ceea ce trebuie considerat ca nerecomandabil în exprimarea elevilor este, credem, generalizarea termenilor regionali și necunoașterea echivalentului lor din limba literară, dar asemenea situații sînt destul de rare.

Pe de altă parte, folosirea regionalismelor nu trebuie înțeleasă de elevi ca greșeală. De altfel, manualele noastre de limba și literatura română din ultimii ani (edițiile din 1983) acordă atenția cuvenită acestui aspect, conținînd exerciții al căror enunț cere elevilor să găsească sinonimul din limba literară și nu să înlocuiască așa-zisele „forme greșite”.

Trebuie menționată de asemenea, necesitatea cunoașterii de către elevi și a altor regionalisme, cu circulația în alte regiuni decît cea cărora le aparțin. Avem în vedere, desigur, unități lexiconale frazeologice mai frecvente în beletristică.

În cazul termenilor arhaici și învechiți, discuția comportă și alte aspecte, legate de faptul că uzul lor nu mai este dictat de necesitate. Ei apar în texte a căror prezență în manuale este justificată de mesajul lor înalt patriotic și, uneori, și de valoarea literară. Putem enumera, în acest sens, textele Sobieski și românii, de Costache Negruzzi, Ardealul, de Nicolae Bălcescu, Luarea Griviței, de Mihail Sadoveanu (din manualul pentru clasa a VI-a) sau cele recomandate ca lectură suplimentară, Doamna Chiajna și Mihnea Vodă cel Rău, de Al. I. Odobescu. Problema care se pune este dacă elevii trebuie să cunoască astfel de termeni. De introducerea lor în vocabularul activ nu poate fi vorba, din rațiuni lesne de înțeles. Nu trebuie să uităm însă că ei aparțin patrimoniului limbii noastre naționale, că, datorită încărcăturii lor expresive, mai apar în unele lucrări beletristice. De aceea, considerăm necesară cunoașterea unui anumit număr de arhaisme și chiar valorificarea lor în compuneri libere, pe teme istorice, care să contribuie la cultivarea creativității și receptivității lingvistice a elevilor.

Concluzionînd, se poate spune că este pentru noi o datorie patriotică să cunoaștem și să-l determinăm și pe elevii noștri să cunoască diferite compartimente ale limbii naționale, să înțeleagă unitatea și bogăția ei expresivă. Este atîns, astfel, și un alt obiectiv, de asemenea patriotic, al studiului limbii și literaturii române în școală: accesibilitatea și receptivitatea elevilor, față de valorile spirituale create de-a lungul timpului de poporul român.

Prof. DOINA MORARU  
Școala din Satu Nou, comuna Belcești, județul Iași



## Menirea de a preface și îmbogăți oamenii și pământul

Cițiva kilometri între apa Moldovei și Siretului, numai sate. Sate coborând dinspre munte și prelungite, pină-n cele două albi, cu cimpii mănoase, sate ocrotite de livezi umbroase, care urcă între coline pină sus, spre pădurea de brad, sate tutelare, de statornicire și statornicie, ale căror întemeieri și nume pornesc din nemărginirile Mioritelor, avind menirea veche și sigură, cit veșnicia, de a preface și îmbogăți pământul. Așezări mirifice, cu gospodării arătoase, traic înțelepte care în acești 40 de ani de transformări socialiste, revoluționare ale agriculturii, s-au schimbat, au renăscut asemenea oamenilor săi, asemenea pământului, după legi drepte și înțelepte izvorite din izbuzurile socialismului în țara noastră. Așa se înfățișează acum privirii acest pământ de legendă al Neamțului.

După luni de iarnă incertă, primăvara aceasta, parcă prea repede venită, a grăbit ritualul statornicit al naturii și pământului. Griul a înfrățit, așteptând zile mai călduroase, mugurii stau să plesnească, pe pășune colțul ierbiilor caută soarele. Sub manta grea de vitalitate a pământului, o nouă viață își strigă viitoarele roduri. În întâmpinarea ei au venit oamenii. Ei întilnesc pe cimp, prin livezi, de-a lungul acestui drum. Cei mai mulți sint copii, tineri. Sint elevi. Mulți, foarte mulți elevi, însoții de învățători și profesori. Cu greble, cu lopiți, cu sape și, mai ales, cu multă trageră de inimă și veselie.

Sint elevi și cadre didactice ale școlilor din comunele apropiate — mă lămură Victor Grigorescu, inspector școlar care răspunde de această zonă. Igienizează terenul. Au, din primăvară pină-n toamnă, în grijă această parte aflată de-a lungul drumului. E ca o carte de vizită a comunelor respective. De aceea muncesc cu toată grija și răspunderea. Știi, la noi, la țară, munca pământului este cu adevărat un cult și pentru cei mari, în zăpăzirea și pentru cei mici.

Ii privesc. „Igienizarea terenului” in-

seamnă, simplu spus, adunarea uscăturilor, tăierea crengilor uscate, săparea în jurul pomilor, măruntirea pământului, într-un cuvânt, pregătirea sa pentru a-și putea împlini lucrarea și rodul. În urma muncii lor, totul este neted, curat. Din mormanele mari de uscături se ridică, filtrate de soarele primăvărat, trimbe albastre de fum, cu miros răscolitor, nostalgic, de copilărie, de ceva ancestral și adinc pe care-l poate da numai pământul, locul natal.

Ajungem la Școala cu clasele I—X din Nisiporești — școală coordonatoare pentru toate unitățile de învățămînt ale comunei Botești. Nu întâmplător aleasă. Cu pasiunea și dragostea pentru școală și oamenii săi, care o caracterizează pe profesoara Adriana Cristina Gagiu, inspector școlar general al județului, aceasta mi-a recomandat-o ca pe o unitate reprezentativă pentru rezultatele sale în instruirea și educarea elevilor. În asigurarea unui climat de ordine și disciplină, pentru modul în care acestora li se cultivă dragostea și interesul pentru munca în agricultură și, mai ales, pentru oamenii acestor unități, născuți și formați în comună, care-și dăruiesc cu devotament, cu dragoste, întreaga lor putere de muncă școlii și comunei, a căror viață se împletește și se confundă cu cea a obștii.

În răgazul unei zile, școala aceasta mare, strălucind de lumină și de curățenie — aflată și la propriu și la figurat în centrul comunei prin tot ce înseamnă ea — îmi relevă înțelesul deplin și dimensivitatea nobilei meniri cu care a fost investită fiecare unitate de învățămînt — în acest caz cea rurală — de a fi focar de cultură și civilizație pentru elevii săi, pentru părinții acestora, pentru locul în care se află. Îmi relevă, mai ales, calitatea morală a oamenilor săi, fierbințea lor dragoste pentru locul natal, pasiunea cu care muncesc pentru binele școlii, al comunei și al oamenilor săi. Ana Pal este profesoară de biologie și directoarea școlii. Un su-

mar profil al acestei inimoase, harnice și neobosite femei ar cuprinde — în cei peste 25 de ani de cînd muncete în școală și în comună — aceste date: membru al biroului Comitetului comunal de partid și secretar adjunct cu probleme organizatorice, de șase ani deputat în Consiliul popular comunal, responsabilă a brigăzii științifice, propagandistă a cercului de învățămînt politico-ideologic, membră a mai multor brigăzi artistice (în unele solista de muzică populară), care au obținut numeroase distincții în cadrul Festivalului Național „Cîntarea României”. Pentru devotamentul său în munca de fiecare zi, pentru idealul nobil propus și realizat, i s-au atribuit numeroase distincții. Cu emoție și mîndrie îmi vorbește despre momentul în care a primit, în anul 1962, Medalia pentru contribuția adusă la cooperativizarea agriculturii. Alături de alți învățători și profesori, fii ai comunei, a trăit ani de muncă intensă, entuziasată, pentru a aduce comuna la stadiul în care se află astăzi. A ținut zeci de conferințe, a stat de vorbă cu oamenii, i-a lămurit asupra multor lucruri neînțelese, legate de transformările din natură și societate, i-a inițiat, i-a ajutat să-și croiască drum spre știință, spre lumină, să-și formeze o nouă mentalitate, un nou fel de a gîndi și munci, de a fi în lume și de a gîndi lumea, de a vedea viitorul și de a lua ei înșiși parte la construirea acestuia. Și, în tot acest timp, a ținut ca, mai presus de toate, școala să poarte, în orice împrejurare, făclia științei, a progresului, a civilizației și demnității, ca tot ce se face în școală să poarte girul competenței, responsabilității comuniste, ca fiecare educator al său să constituie un exemplu.

Împreună cu colegii mei — Tereza Mihăică, Olga Galu, Virginia Mocanu, Ion Pal — sint doar cițiva dintre ei — în ani, luni, zile și nopți de muncă susținută, cu efort și cu pasiune, am condus școala noastră pe primele locuri, între școlile rurale ale județului: i-am creat o zestre materială bogată, modernă, prin autodotare, am pregătit absolvenții, dintre care mulți lucrează în diversele sectoare ale C.A.P.-ului sau în mica industrie a comunei, cu rezultate foarte bune, iar alții se pregătesc acum (nu este întâmplător faptul că majoritatea elevilor claselor a VIII-a

continuă clasa a IX-a și a X-a în școala noastră) pentru a putea lucra în agricultură peste scurt timp.

Mai aflu că, preluind tradiții străvechi ale sâtenilor, școala le-a păstrat sau le-a îmbogățit. De pildă, comuna a fost și este vestită în creșterea viermilor de mătase. În fiecare casă se țes adevărate splendori din borangic, cunoscute în țară și peste hotare. De cițiva ani exemplul este luat și de școală. Au fost plantați peste 175 de duzi, în fiecare an avind o producție mare de goșoi. Mai mult, școala a devenit centru de perfecționare a profesorilor din județ pentru sericicultură.

Colaborare fructuoasă există și în privința descoperirii și valorificării comorilor de artă populară. Cercul de cusături populare are, ca invitate, vestite cusătorese; elevii scormonesc lăzile bunicii lor spre a mai scoate la lumină noi frumuseți.

La acestea, și la multe altele, cite le-am văzut și auzit, adaug cuvintele Anei Mărtinaș, viceprimarul comunei.

Oamenii școlii noastre sint de mare ispravă. Ei cunosc bine. Mi-au fost ori colegi de școală ori învățători sau profesori. Cuvîntul „nu pot” sau „nu am timp” nu l-a rostit nici unul, niciodată, ori de cite le-am cerut sprijinul. Au fost situații, ca cea din toamna lui '87, cînd sprijinul școlii a fost hotărîtor într-o campanie agricolă deosebit de grea.

Dacă în ultimii 20 de ani în Nisiporești-Botești s-au construit și modernizat aproape toate casele, dacă la căminul cultural biblioteca devine neîncăpătoare, dacă oamenii noștri sint însetați de carte, dornici de a ști cit mai multe, dacă în comună avem din ce în ce mai multe televizoare, mașini, dacă toți trăim demn, frumos, civilizată, avind a ceeași idealuri de bine, de pace și de progres, acest lucru îl datorăm și școlii prin care am trecut, oamenilor săi.

Pe șoseaua dintre apa Moldovei și a Siretului, elevii se întorc de la muncă. Poate obosiți, dar veseli și mulțumiți. La fel și educatorii lor. Simțim primăvara care se naște sub ochii noștri, ce adună în ea izbuzurile celor 40 de primăveri, fiecare cu imboldul lor spre mai bine, spre mai sus, și ne molipsim de bucuria acestor tineri care-o poartă-n vîrstă și-n priviri.

MONICA ROBEA

## Școala sătească pe drumul innoirilor

Intrînd, în primele zile ale acestui martie, în citeva din unitățile de învățămînt ale Sectorului Agricol Ilfov, am putut recunoaște, încă o dată, pecetea de innoire a școlii noastre sătești, evidentă la scara întregii țări. De pildă, cu cită seriozitate, cu cită dăruire și responsabilitate s-a angajat colectivul didactic actual al Școlii din Clinceni — admirabil condusă de tinărul director Ion Cornaciu — în efortul de modernizare a lăcașului de instrucție și educație încredințat lor! Se vede aceasta încă de pe coridoarele școlii, „tapetele”, de la un capăt la altul, cu panouri popularizînd tot ce este bine să știe elevii școlii despre comuna lor, sectorul lor, patria lor: o întreagă învățătură, doîndîndă pină la sfîrșitul ciclului gimnazial, te, parcă, „rezumată” numai prin aceste panouri!

Cabinetul de științe sociale, o altă mîndrie a școlii și creație a directorului ei, ne mărturisește pasiunea acestuia pentru istorie: „micro-muzeul școlar” (cum îl numește), din imediata vecinătate a băncilor clasic, etalează un document semnă de domnitorul Al. I. Cuza, două spade și o goarnă — cu numele eroului căruia i-a aparținut — datînd din Războiul de Independență, fragmente de vase arhaice găsite pe teritoriul comunei, vechi unelte țărănești, o colecție de bancnote din secolul XX și de monezi mult mai vechi. Mișloacele audiovizuale moderne, materialul didactic util și la zi sint prezente și în laboratorul de fizică-chimie, în cabinetul de matematică, în sălile specializate pentru clasele I—IV, multe realizate prin rîvna comunei a părinților și a elevilor de la seral.

Școala din Clinceni se mai mîndrește și cu lotul său demonstrativ (3 000 m<sup>2</sup>), structurat și semănat încă din toamnă cu toate culturile specifice prevăzute, pentru a fi studiate, în programele de agricultură și biologie ale gimnaziului. I-am mai putut vedea pe elevi, în zi-nții de martie, săpînd, în ora lor de practică productivă, terenul destinat viitoarei baze sportive „Pionierul”, pentru care depun și activități de muncă patriotică, în afara orarului școlii... Grăitoare sint, pentru educația copiilor în spiritul muncii, și cifrele care reflectă realizările școlii din lucrările în acord global cu C.A.P. Clinceni — tot în concordanță cu cerințele programei —, realizări raportate anual la angajamentul de muncă patriotică al pionierilor și uteciștilor.

La nivelul școlii, al sectorului, al Capitalei, mînunchiul de cadre didactice — printre care prof. Ion Crăciunescu, secretar al biroului organizației de partid, prof. Artemia Oproca, prof. Antoaneta Pavel, inv. Rada Alecu, inv. Doina Georgescu și alții — își perfecționează necontenit măiestria didactică în cadrul schimburilor de experiență, al cercurilor pedagogice, al diverselor aplicații practice. Rezultatele muncii lor sint, în fond, rezultatele elevilor: astfel, din 94 de absolvenți ai clasei a VIII-a, anul trecut, 76 au optat pentru continuarea studiilor în clasa a IX-a la unitatea de bază — Clinceni — în profilul agricol, ceilalți s-au îndreptat spre liceele Agroindustrial Dragomirești-Vale și Agroindustrial Cio-

rogișla, dar și spre cele din București, la profilele chimie, biologie, matematică-fizică și electrotehnică. Absolvenții clasei a X-a se îndreaptă spre aceeași licee, ca și spre școlile profesionale de pe lîngă acestea, astfel că, la ora actuală, printre mecanicii agricoli și tehnicienii Ilfovului nu există nici unul care să provină din afara Sectorului Agricol!

★

Consemnînd evoluția în timp a Liceului Agroindustrial din Ciorogîrila, care a luat ființă în anul 1964 din fosta școală profesională de mecanici agricoli, actualul său director, prof. Petre Lăzărescu, ne vorbește despre cei 2 500—3 000 de specialiști pentru agricultura mecanizată a zonelor limitrofe Capitalei, care au absolvit, în acești 25 de ani cursurile liceului. Școala profesională, care pregătește și ea elevi în meseriile cerute de nevoile localității Ciorogîrila: sudorii, electricienii auto, mecanicii de mașini și utilaje, imbutăriții funciare, funcționează tot de atîția ani. Graiul cifrelor se dovedește iarăși mai semnificativ: 5 062 de diplome de absolvenți au fost obținute de-a lungul acestui timp, elevii de la școala profesională avînd contracte încheiate deja cu unitățile agricole ale sectorului (S.M.A., I.A.S.), unde își fac practica și unde se întorc, apoi, ca muncitori cu înaltă calificare, adică mecanici agricoli și electromecanici. După un an de școală profesională, unii dintre ei au posibilitatea să urmeze liceul la seral, în treapta a II-a. În prezent, liceul dispune de 20 cabinete și laboratoare bine utilitate (matematică, fizică, chimie, biologie, agro-tehnică, mașini agricole, tractoare etc.) și „așteaptă” un cabinet de informatică cu două microcalculatoare și un monitor color în valoare de 300 mii lei! Dotat din toamnă cu cinci săli de clasă noi, cu pupitre și scaune, diastol, epidiascop, microscop, truse pentru laboratoare (toate în valoare de 500 mii lei), liceul își va spori zestrea cu încă un tractor, o remorcă și o Dacie 1300. Față de această dotare exemplară, exemplar este și modul în care, respectîndu-se regulamentele de ordine interioară, se asigură și aici — ca și la Școala din Clinceni — buna frecvență și disciplina elevilor în procesul instructiv-educativ.

În fiecare toamnă și primăvară, în plină campanie agricolă, elevii lucrează direct pe tractoare: în toamnă, 83 de elevi din clasele a XII-a și anul II al școlii profesionale au strîns recolta, iar acum, de la 1 martie, 49 de elevi au intrat în campania de primăvară. Colaboratorul direct al liceului este Stațiunea de Mașini Agricole Ciorogîrila, din vecinătatea liceului (director — Marin Ion), în atelele căreia elevii lucrează la repararea și întreținerea tractoarelor, combinelor, semănătorilor și a altor diverse agregate. Anul trecut, valoarea globală a acestor lucrări efectuate de elevi s-a ridicat la 81 mii lei. Inginerii și maistrul-instructorii ai școlii colaborează, și ei, cu specialiștii din S.M.A. la anumite lucrări de cercetare, în scopul îmbunătățirii calității și eficienței mașinilor și utilajelor agricole (alături de inginerul Constantin Mărcuță,

la aceste mici invenții și ameliorări au participat, cu mult interes, și elevii).

Liceul posedă o cantină și două internate cu 500 locuri, club, bibliotecă, precum și o gospodărie anexă, un mic sector zootehnic cu 50 de porci (îngrijit de maistrul-instructor Ilie Gheorghe), care asigură hrana pentru cantină. La 1 martie s-a încheiat un nou contract al liceului cu C.A.P. Ciorogîrila, pentru întreținerea și recoltarea de către elevi a 5 hectare de porumb, 2 hectare de soia și 5 hectare de legume, beneficiul revenind tot cantinei liceului.

La mica masă rotundă organizată, de la cadrele didactice ale liceului — ing. Radu Munteanu, ing. Florea Stanciu, ing. Mariana Mihalcea, ing. Angela Petre, ing. Simona Basu, ing. Dan Necșoiu, prof. Titus Perșoiu, prof. Madlena Breahnă, prof. Dorotea Cucer, prof. Elena Marin, prof. Camelia Morărescu, prof. Florin Burcă, (director cu munca educativă), ca și de la maistrul Constantin Prunoiu — am aflat că elevii sint atrași de problemele tehnice deosebite ale conducerii tractorului, interesați, la profilul electrotehnic, de depanări și montaje electronice, lucrările de diplomă reflectînd cuosestintele acumulate în aceste domenii și dovedind ingeniozitatea lor tehnică. Elevii au montat instalațiile electrice ale școlii, și tot ei lucrează, acum, la montarea interfoanelor

realizate în cadrul lucrărilor de diplomă în anul precedent, interfoane care vor stabili legătura între diferitele cabinete și laboratoare ale liceului. Activitățile culturale-educative și pe specialități ale elevilor liceului sint reflectate cu prisosință și în programul recentului schimb de experiență cu secretarii birourilor organizațiilor de partid și directorii liceelor și școlilor din sector: cenaclul și întîlnirea cu scriitorii, sedintele de cerc la matematică, chimie, biologie, agro-tehnică, mașini agricole, tractoare, la cel de instruire practică.

★

Iată, deci, cum vertiginoasele innoiri, care au schimbat fata satelor patriei, în scurtul răstimp al celor 40 de ani de la începutul transformării socialiste a agriculturii — marcat de cooperativizarea sa — se reflectă, în mic, ca stejarul în ghindă, în chiar istoricul școlilor rurale, conturînd un drum ascendent, nu o dată sinuos, presărat însă cu izbuzi, înregistrate indeosebi în maturizarea conștiinței civice a locuitorilor satelor — muncitorii agricoli de azi, tehnicieni, cooperatori, zootehnicieni — din ce în ce mai conștienți de importanța exercitării profesiei lor în sporirea avuției naționale a țării, în ridicarea acesteia pe noi trepte de progres și civilizație.

DOINA SĂNTIMBREANU

## Cadre temeinic pregătite pentru o agricultură modernă

(Urmare din pag. 1)

a tuturor absolvenților treptei I de liceu, am organizat, în acest an, două clase de școală profesională, în care elevii se pregătesc în meseriile de agronom-mecanicizator și zootehnist-mecanicizator, în aceeași condiții de instruire care sint asigurate și în clasele de liceu. Practica în producție la aceste clase se desfășoară în cadrul unităților agricole din comuna de domiciliu ale elevilor, sub îndrumarea specialiștilor din unități, cu care liceul întreține permanente legături, urmărind împreună o bună pregătire în meserie a absolvenților școlii profesionale. De asemenea, prin școala profesională cu durata de un an, învățămînt seral, pregătim, în meseria de agricultor-mecanicizator, muncitorii din cadrul institutului, care-și ridică, în felul acesta, nivelul de pregătire profesională, în concordanță cu cerințele unității.

Ca o confirmare a nivelului ridicat al pregătirii în meserie pe care liceul nostru îl asigură elevilor săi, stau, pe de o parte, premiile obținute la concursurile pe meserii și la sesiunile de referate și comunicări ale elevilor din licee și, pe de altă parte, rezultatele bune privind integrarea în producție a absolvenților.

Îmbinarea armonioasă a timpului de învățare cu cel afectat executării lucrărilor practice și, la cei mai buni elevi, cu preocupările de urmărire a unor experiențe pe baza cărora își elaborează referatele și lucrările practice de baka-

laureat, familiarizîndu-se cu metodologia de cercetare, constituie esența procesului de integrare a învățămîntului cu cercetarea și producția, cu efecte deosebite în planul integrării mai rapide a absolvenților în activitatea practică și de cercetare din unitățile în care sint repartizați.

Teme ca: „Influența epocii și a densității de semănat asupra producției de floarea-soarelui în cultura neirigată”, „Determinarea conținutului de humus din sol”, „Studiul unor hibridi extratimpurii de porumb cultivați pentru boabe, în cultură succesivă, după orzul de toamnă”, „Influența îngrășămintelor cu azot și fosfor asupra producției de grîu de toamnă” și altele, susținute de elevi cu ocazia examenului de bacalaureat, îmbină componentele teoretice cu cele practice și de cercetare ale procesului instructiv-educativ.

Ferm convins de faptul că formarea omului nou, a viitorului lucrător în agricultură, bazată pe cele mai noi cuceriri ale științei și tehnicii, a muncitorilor cu o înaltă calificare profesională și o conștiință înaltă, reprezintă de fapt rezultatul unei activități permanente, animate de pasiune și pricepere, colectivul de cadre didactice din Liceul Agroindustrial Fundulea este hotărît să depună toate eforturile, pentru a urma neabătut vibrantele chemări adresate în nenumărate rânduri slujitorilor școlii românești de secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu.



# OBIECTIVE ALE PROCESULUI DIDACTIC

Prin materialele referitoare la formularea și operaționalizarea obiectivelor procesului didactic — incluse în paginile de față — ne propunem să ilustrăm tema tratată teoretic în articolul intitulat: „Scopuri și obiective ale procesului didactic”, semnat de lector univ. dr. Dan Potolea, articol pe care îl publicăm în pagina a șasea a actualului număr de revistă. Datorită multiplelor aspecte pe care le implică susținerea acestei teme, vom continua dezbaterile ei și în numărul următor al revistei.

## FORMULAREA OBIECTIVELOR SPECIFICE LA CLASELE I-IV Limba română

Prezentăm sintetic obiectivele de atins pentru a proba învățarea limbii române în cursul primar, limbajul scris și oral demonstrând coerența acestora, articularea, strinsa lor dependență. Fiecare clasă presupune realizarea obiectivelor din clasa anterioară, dezvoltarea acestora pe un plan nou și adăugarea unor elemente noi. Astfel, dacă în clasa I se urmărește, în primul rând, citirea corectă, în clasa a II-a se accentuează citirea eurentă (cursivă) și conștientă, pentru ca, până în clasa a IV-a, să se adauge și exigența de a fi expresivă. O diferențiere mai accentuată se constată dacă restringem cimpul de investigație în domeniul cunoștințelor gramaticale. Aici, vom urmări învățarea intuitivă a unor elemente de limba română și discutarea acestora, fără formularea regulilor. Abia în clasele a III-a și a IV-a, regula gramaticală se învață și se aplică, motivând prin ea anumite structuri din limbajul „automatizat”.

Delimitate pe clase, obiectivele specifice la citire și limba română sînt:

**Clasa I:** citirea și scrierea corectă a literelor de mină și de tipar, făcînd corelație între literă (semnul grafic și fonem); citirea și scrierea corectă a cuvintelor (fără literalizare, silabisire, omisiuni, înlocuiri, adăugiri); citirea și scrierea corectă a propozițiilor; citirea corectă a unor texte mici, scrierea corectă a unor texte la copiere, după dictare sau autodictare; familiarizarea elevilor cu elemente de limbă, semne de punctuație, ortografie, propoziție, așezare în pagină, despărțirea cuvintelor în silabe; formarea deprinderii de a povesti oral sau în scris o poezie memorată; formarea capacității de a răspunde la întrebări.

**Clasa a II-a:** citirea și scrierea corectă a cuvintelor, propozițiilor, textelor, în ritm propriu vorbirii (cursivă, cu-

rentă); citirea conștientă, probată prin capacitatea de a reda conținutul textului citit, de a-l împărți în fragmente, de a alcătui planul de idei; scrierea corectă a unui text după dictare prin folosirea semnelor de punctuație și a regulilor ortografice; asimilarea unor cunoștințe elementare de limbă: a) ce este cuvîntul, silaba, sunetul, grupul de litere, propoziția; b) cînd și cum se folosesc semnele de punctuație; dezvoltarea capacității de exprimare orală și scrisă.

**Clasa a III-a:** citirea corectă, eurentă, conștientă, scrierea corectă după dictare sau autodictare; probarea deprinderilor de citire conștientă; despărțirea textului în fragmente; stabilirea planului de idei; povestirea fragmentelor utilizînd și expresiile deosebite din text; recunoașterea cuvintelor și expresiilor noi; dezvoltarea capacității de a comunica pe teme diferite după domeniu de activitate; recunoașterea părților de vorbire și folosirea lor adecvată; recunoașterea părților de propoziție; folosirea semnelor de punctuație și a regulilor gramaticale (acordul subiect-predicat, adjectiv-substantiv) în exprimarea scrisă și orală.

**Clasa a IV-a:** citirea corectă, eurentă, conștientă și expresivă (folosind semnele de punctuație, accentele, intonația); citirea în ritmul vorbirii curente; probarea deprinderii de citire conștientă prin operațiile cunoscute (vezi clasa a III-a); formarea deprinderii de lectură literară; formarea deprinderii de exprimare cu limbaj specific fiecărei discipline studiate; recunoașterea părților de vorbire și propoziție învățate; formarea capacității de a realiza analiza morfologică și sintactică completă, a capacității de a opera cu cunoștințele învățate în situații date (a transforma vorbirea indirectă, a transforma propozițiile după variabila timp etc.).

## Matematică

Prin predarea-învățarea matematicii — disciplină de învățămînt cu o puternică dependență secvențială — în învățămîntul primar, așa cum prevede programa, se urmărește: formarea conceptului de număr natural pe baza unor cunoștințe elementare despre mulțimi; cunoașterea denumirii numerelor naturale și a simbolului fiecăruia dintre acestea; scrierea pozițională a numerelor; efectuarea operațiilor de adunare, scădere, înmulțire și împărțire cu numere naturale; respectarea ordinii operațiilor; înțelegerea principiilor proprietăților ale operațiilor cu numere; aplicarea operațiilor cu numere naturale în rezolvarea problemelor cu una sau mai multe operații; minuțioasă instruirea necesară realizării unor construcții geometrice simple sau a unor măsurători practice; cunoașterea ariilor și perimetrelor unor figuri geometrice și aplicării în rezolvarea problemelor; cunoașterea principalelor unități de lungime, arii, volum, masă, timp și transformarea unora dintre acestea; aplicarea cunoștințelor despre unitățile de măsură în rezolvarea unor probleme simple de geometrie, cu conținut practic; formarea deprinderii de a rezolva exerciții și probleme; formarea deprinderii de a compune probleme simple.

Frecvența, utilitatea și adecvarea unor metode sau ale unor procedee didactice sînt dictate de conținutul textului, în vederea realizării obiectivelor specifice fiecărei clase.

Redăm mai jos sinteza obiectivelor specifice la fiecare dintre clasele primare.

**Clasa I:** formarea conceptului de număr natural și a operațiilor de adunare și scădere prin cunoașterea noțiunilor și operațiilor elementare cu mulțimi; compararea numerelor naturale și stabilirea relațiilor dintre ele prin simboluri; formarea deprinderii de a efectua adunarea numerelor naturale în intervalul 0—100 fără trecere peste ordin; formarea deprinderii de a efectua scăderea numerelor naturale de la 0—100 fără trecere peste ordin; cunoașterea limbajului matematic — denumirile sună, termene, descăzut-scăzător, diferență; înțelegerea legăturii dintre adunare și scădere ca ope-

rații inverse și formarea deprinderii de a afla termenul necunoscut; formarea capacității de a verifica corectitudinea operației prin probă; înțelegerea și exprimarea simbolică a expresiilor „cu atît mai mult”, „cu atît mai puțin”; formarea deprinderii de a aplica în rezolvarea exercițiilor proprietățile adunării: asociativitatea și comutativitatea; cunoașterea unor unități de măsură: metrul, litrul, kg, ora, ziua, leul; capacitatea de a rezolva și compune probleme.

**Clasa a II-a:** adunarea și scăderea numerelor naturale pînă la 100 cu trecere peste ordin și pînă la 1000 fără trecere peste ordin; stabilirea relației între numere și exprimarea acesteia prin semne adecvate; aflarea termenului necunoscut și folosirea limbajului matematic; familiarizarea cu noțiuni elementare de geometrie: linie dreaptă, frîntă, curbă, perimetru etc.; înmulțirea numerelor naturale; tabla înmulțirii; exprimarea operației în limbaj matematic: factori-produs și cunoașterea proprietăților: comutativitate, distributivitate, asociativitate; împărțirea numerelor naturale, tabla împărțirii; înțelegerea operației de împărțire ca o scădere repetată de termeni egali și ca operație inversă înmulțirii; formarea capacității de a face proba înmulțirii și împărțirii, considerîndu-le ca operații inverse; cunoașterea terminologiei la înmulțire și împărțire; aflarea numărului necunoscut la înmulțire și împărțire; exprimarea în operații a expresiilor „de atîtea ori mai mult”, „de atîtea ori mai puțin”; cunoașterea unităților de măsură: multiplii metrului, kilogramului, litrului și unitățile de măsură a timpului; rezolvarea și compunerea unor probleme cu cele patru operații în intervalul 0—100, fără trecere peste ordin.

**Clasa a III-a:** adunarea și scăderea numerelor naturale pînă la 1000 cu trecere peste ordin, implicînd toate cazurile particulare; înmulțirea numerelor naturale fără trecere și cu trecere peste ordin, cînd unul din factori este mai mic ca 10; împărțirea numerelor naturale, fără și cu trecere peste ordin, cînd împărțitorul este mai mic ca 10; cunoașterea și

aplicarea regulii privind ordinea operațiilor în exerciții fără paranteze; adunarea și scăderea numerelor naturale peste 1000; înmulțirea și împărțirea numerelor naturale cu 10, 100, 1000; cunoașterea și transformarea unităților de măsură — multipli și submultipli; capacitatea de a efectua operații cu acestea; cunoașterea noțiunilor de geometrie: dreaptă, semidreaptă, unghi, poligon, arii; deprinderea de a compara figurile geometrice; capacitatea de a rezolva și transforma o problemă dată.

**Clasa a IV-a:** formarea capacității de a efectua operații de adunare, scădere, înmulțire, împărțire ale numerelor naturale; cunoașterea și exprimarea terminologiei matematice și de exprimare simbolică; cunoașterea, aplicarea proprietăților operațiilor învățate; formarea deprinderii de a exprima numerele naturale 100, 1000 etc., ca puteri ale lui 10; formarea deprinderii de a efectua exerciții complexe cu sau fără paranteze, respectînd ordinea operațiilor; cunoașterea și

efectuarea operațiilor cu unități de măsură; înțelegerea noțiunii de fracție ordinară, ca parte din întreg; înțelegerea semnificației numitorului și a numărătorului; formarea capacității de a efectua operații de adunare și scădere a fracțiilor cu același numitor; aflarea unei părți dintr-un întreg; formarea capacității de a rezolva probleme prin regula de trei simplă; cunoașterea fracțiilor zecimale și efectuarea unor operații de adunare, scădere, înmulțire și împărțire a fracțiilor zecimale; formarea deprinderii de a efectua probleme de calcul al spațiului, vitezei și timpului, prin aplicarea formulelor învățate; formarea deprinderii de a aplica în rezolvarea problemelor procedeele grafice; extinderea cunoștințelor de geometrie prin studierea poligonului — dreptunghi, pătrat, triunghi; calcularea perimetrului și a ariei.

Cercetător științific  
dr. ANA GUGLIUMAN  
Centrul de Științe Sociale din Iași

## OPERAȚIONALIZAREA OBIECTIVELOR Citire — clasa a II-a

După cum știm, în etapa premergătoare desfășurării lecției, operaționalizarea obiectivelor reprezintă un „moment cheie”, presupune respectarea unor condiții și cerințe precise, riguroase. Pornind de la premisa că se cunosc aspectele teoretice referitoare la proiectarea demersului didactic și la elaborarea obiectivelor operaționale, propunem un model de organizare a lecției de citire cu subiectul „Școala, grădina înfloritoare” (clasa a II-a), planificată pentru a se desfășura în două ore și avînd drept scop dezvoltarea priceperilor și deprinderilor de citire corectă, cursivă și conștientă; dezvoltarea deprinderilor de exprimare corectă și frumoasă, orală și în scris; dezvoltarea atitudinii de respect și a interesului față de muncă, a responsabilității față de îndatoririle de școlar, a sentimentului de atașament față de școală.

Metodele și procedeele folosite sînt cele specifice obiectului „Citire”, respectiv, lectura model, lectura explicativă, citirea în lanț, citirea selectivă, conversația euristică, exercițiul etc. Ca material didactic, pe lângă manual, se pot folosi planșe, ilustrate, diapozitive cu un conținut adecvat subiectului.

Din rațiuni metodologice, formulăm obiectivele operaționale cognitive (I) separat pentru fiecare din cele două părți (ore) ale lecției (A și B), cele afective (II), fiind comune ambelor ore.

**A.1. La sfîrșitul primei ore, elevii vor fi capabili:** O.1. Să citească textul integral corect și cursiv, O.2. Să explice semnificația unor cuvinte nou întîlnite (stratul, rădăcina, par, șuvoi, însuflețit), precum și a unor cuvinte învățate anterior (participă, concurs, muncă colectivă) și să le utilizeze în contexte noi. O.3. Să exprime, cu alte cuvinte, sensul figurat al unor expresii (șuvoiul lui de raze; le mingile anii tineri); școala, grădina înfloritoare; școala noastră, ca o floare; panseluțe, care, prin gingășia lor, vestesc sosirea primăverii) și să le utilizeze în construcții proprii. O.4. Să identifice în text și, apoi, în lectura selectivă a învățătorului, ortogramele formate din două cuvinte scrise despărțit (cu cratimă) care se rostesc într-o singură silabă (într-o, n-au, și-au, le-a), precum și toate cuvintele scrise cu doi i (pionierii, anii, pomii, bucurii, copii; unii, alții; școlii, primăverii, muncii).

**B.1. La sfîrșitul celei de a doua ore, elevii vor izbuti:** O.1. Să citească textul corect, cursiv, conștient. O.2. Să delimiteze textul în fragmente. O.3. Să povestească, folosind cuvinte din text, conținutul fiecărui fragment și textul integral. O.4. Să formuleze ideile principale corespunzătoare fiecărui fragment și ideea-mesaj a textului. O.5. Să explice și să motiveze titlul textului, folosind o exprimare corectă și frumoasă. O.6. Să explice și să aplice, pe baza cunoștințelor anterioare, semnele de punctuație din text (virgulă, punct, două puncte, semnul exclamării, ghilimele, linie de dialog).

**A.B.II. De asemenea, la sfîrșitul lecției elevii vor reuși să evidențieze — așa cum apare în text — bucuria și mîndria pionierilor de a-și înfrumuseța școala prin hîrnicia lor și, totodată, să-și manifeste atitudinea proprie față de muncă, dorința de a participa ei înșiși la activitățile de îngrijire și înfrumusețare ale clasei și școlii în care învață.**

**Desfășurarea lecției: A. În prima oră, după momentul organizatoric (ordonarea instrumentelor de lucru, captarea atenției) și verificarea, frontală și individuală, a cunoștințelor însușite în lecția precedentă, „Ce este aerul?” (verificarea temei date acasă, a deprinderilor de citire corectă, cursivă și conștientă, a capacității de a povesti textul), se trece la dezvoltarea ideii ancoră (conversație euristică, referitoare la binefacerea aerului curat, la modalități de a petrece timpul liber, util și plăcut, în mijlocul naturii; se întuiește materialul didactic ilustrativ, accentuîndu-se aspectele legate de subiectul lecției) și la anunțarea temei și a obiectivelor noi ale lecției, pe înțelesul elevilor. Urmează, apoi:**

**● Citirea textului:** a) Citirea integrală, de către învățător, urmată de o discuție cu privire la tema pe care o tratează textul (Grijă pionierilor clasei a

doa pentru înfrumusețarea școlii lor). b) Citirea textului de către elevi, în așa fel încît toți să participe la această activitate (O1).

**● Moment ortografic (activitate frontală):** a) Elevii identifică în text cuvintele scrise cu cratimă și cele scrise cu doi i; apoi, închid cărțile și învățătorul citește, selectiv, propozițiile și frazele în care se întîlnesc aceste cuvinte, cerînd copiilor să le denumească și să precizeze cum se scriu (O4); b) Elevii scriu după o scurtă dictare propoziții care conțin cuvintele respective (O4).

**● Explicarea cuvintelor necunoscute și a expresiilor cu sens figurat:** a) Elevii citește textul, pe scurte unități logice, și sînt solicitați să indice și să explice ei înșiși, dacă pot, sensul cuvintelor noi, al „expresiilor frumoase”. Învățătorul intervine pentru clarificări. b) Elevii construiesc propoziții cu cuvintele și expresiile respective. Sînt antrenat cit mai mulți copii (O2, O3).

**● Obținerea performanței (O1, O2, O3, O4):** a) Se reia citirea textului de către elevi. Învățătorul corectează greșelile și laudă copiii care citesc foarte bine. b) Se cere elevilor să formeze propoziții, cu cuvintele „șuvoi”, „însuflețit”, și cu expresiile „școala, grădina înfloritoare”, și „școala noastră, ca o floare”.

**● Temă pentru acasă.** Elevii au ca sarcină să citească textul, să scrie patru propoziții cu cuvintele și expresiile menționate mai sus și să transcrie toate cuvintele din text scrise cu cratimă și cu doi i (O1, O2, O3, O4).

**B.1. Și în ora a doua, lecția debutează cu momentul organizatoric, urmat de verificarea temei scrise (cîțiva elevi citește propozițiile formulate, timp în care învățătorul controlează caietele, pe care le va lua spre corectare). După ce elevii află ce vor avea de făcut în timpul orei (anunțarea obiectivelor), continuă activitatea de învățare începînd ora anterioară:**

**● Împărțirea textului pe fragmente și formularea ideii principale pentru fiecare dintre ele:** a) Citirea integrală a textului; citesc patru elevi, învățătorul opriindu-i acolo unde se termină o idee principală (O1, O2). b) Citirea primului fragment de către un elev, în timp ce ceilalți copii citesc în gînd (O1, O2); fragmentul este comentat pe baza întrebărilor: „În ce anotimp se petrec faptele descrise? Unde se află pionierii clasei a doua? Ce sînt pregătiti ei să facă? Ce doresc toți copiii la sfîrșitul lucrului?” În continuare, învățătorul propune elevilor să povestească pe scurt fragmentul, utilizînd și cuvintele nou întîlnite (O3). Apoi le cere să formuleze ideea principală a fragmentului. Elevii o exprimă, în caiete consemnîndu-se formularea cea mai completă și mai frumoasă (O4). De exemplu: „Pionierii clasei a doua doresc să transforme școala într-o grădina înfloritoare”. La fel se procedează și cu celelalte trei fragmente, elevii avînd ca sarcină să răspundă la întrebări, să povestească succint conținutul fiecărui fragment și să formuleze succes, ideile principale (O2, O3, O4).

**● În următoarea secvență, obținerea performanței, li se cere elevilor să povestească, folosind cuvinte și expresii proprii și din text, conținutul său integral, și să formuleze ideea de bază (ideea-mesaj) a acestuia (O3, O4). În același context sînt solicitați să explice titlul textului și să-l reformuleze cu alte cuvinte (O5). b) Odată cu citirea de încheiere, integrală și selectivă (O1) li se cere elevilor să fie atenți la semnele de punctuație mai ales la cele întrebîntate în ultimul fragment (O6).**

**● În funcție de timpul rămas se poate introduce un moment ortografic, în cadrul căruia elevii explică semnele de punctuație utilizate în text și, eventual, participă la o scurtă activitate independentă, alcătuiind propoziții, cu cuvinte din această lecție, în care folosesc semnele de punctuație învățate.**

**● Transferul de cunoștințe se realizează prin răspunsurile la întrebările: „De ce erau fericiti pionierii clasei a doua? Ce au înțeles ei după o zi de muncă? În ce lecție am mai vorbit despre muncă și bucuriile pe care le are**



omul care îndrăgește munca? Voi ce faceți pentru înfrumusețarea clasei și a școlii noastre?"

● După aprecierea globală și individuală a modului în care elevii au participat la lecție și a rezultatelor pe care le-au obținut, învățătorul le comunică tema pentru acasă; să răspundă la pri-

mele două întrebări din manual, formulate pentru această lecție („1. De ce s-a dat acest titlu lecției? 2. Ce au făcut elevii pentru înfrumusețarea școlii?“).

Inv. ELENA PECA  
Școala din comuna Ciolpani  
Sectorul Agricol Ilfov

## Chimie — clasa a VII-a

Scopul lecției cu titlul **Concentrația procentuală a soluțiilor** este: însușirea de către elevi a noțiunii de concentrație procentuală a soluțiilor, prepararea unor soluții de concentrație procentuală și rezolvarea problemelor de calcul chimic care implică utilizarea acestei noțiuni. Durata lecției este de 50 minute.

### Obiectivele operaționale ale lecției

Pe baza experiențelor și a calculelor chimice efectuate în timpul lecției, la sfârșitul acesteia, elevii vor fi capabili: să definească noțiunea de concentrație procentuală a soluțiilor; să prepare o soluție de o concentrație procentuală dată, pornind de la anumite cantități de dizolvant și solvent; să generalizeze datele experimentale; să deducă din datele experimentale relația de calcul matematic a concentrației procentuale a soluțiilor și să folosească relația respectivă la calcularea concentrației procentuale, a cantității de substanță dizolvată sau de solvent, cind se cunosc două dintre cele trei date ale relației; să diferențieze semnificațiile cantitative și calitative dintre raportul procentual al două numere abstracte, al concentrației procentuale a unei soluții și al compoziției procentuale a substanțelor chimice; să justifice importanța teoretică și practică a concentrației procentuale a soluțiilor.

### Resursele lecției

a) Cunoștințe însușite de elevi anterior: noțiunile de raport, proporție, regula de trei simplă și procent; noțiunea de densitate a substanțelor; compoziția procentuală a substanțelor chimice; noțiunile de soluție, dizolvare, dizolvat, solvent, solubilitate, soluții saturate și nesaturate.

b) Metode de predare-învățare-evaluare: experimental integrat, problematizarea, algoritmizarea, rezolvarea de probleme.

c) Mijloace de învățămînt: balanță și greutăți, ustensile de laborator, cilindri gradăți, substanțe chimice, fișă de lucru, folie pentru retroproiector.

### Strategia didactică

Organizarea și desfășurarea lecției: I. Conținut-secvențe; II. Durată; III. Activitatea profesorului; IV. Activitatea elevului.

I. 1. Anunțarea scopului lecției; II. 1. — Două minute; III. 1. Prezentarea obiectivelor de bază ale lecției; IV. 1. Notează în caiete.

I. 2. Reactualizarea cunoștințelor însușite anterior; II. 2. Cinci minute; III. 2. Propune elevilor să transforme rapoartele 3/8 și b/a în rapoarte procentuale. Apoi, solicită elevilor să calculeze compoziția procentuală a Mg și O din MgO, prin regula de trei simplă; IV. 2. Efectuează transformările astfel:

$$\frac{3}{8} = \frac{p}{100}; p = \frac{3}{8} \cdot 100 = 37,5 (37,5\%);$$

$$\frac{b}{a} = \frac{p}{100}; p = \frac{b}{a} \cdot 100 (p\%)$$

I. 3. Prezentarea fișei de lucru; II. 3. — Două minute; III. 3. Explică structura fișei de lucru, notațiile și modul de completare a ei. Organizează activitatea experimentală pe grupe; IV. 3. Studiază fișa de lucru.

I. 4. Prepararea soluțiilor date; II. 4. — 14 minute; III. 4. Urmărește și îndrumă activitatea experimentală, pe grupe, a

elevilor; IV. 4. Prepară soluția cerută prin cântărirea, măsurarea și amestecarea substanțelor date.

I. 5. Consemnarea datelor experimentale în fișă și efectuarea calculelor; II. 5. — Șapte minute; III. 5. Supraveghează și îndrumă activitatea elevilor; IV. 5. Completează fișa de lucru și efectuează calculele necesare prin regula de trei simplă.

I. 6. Interpretarea datelor obținute; II. 6. — Patru minute; III. 6. Prezintă rezultatele corecte și notează rezultatele obținute la cele nouă grupe de elevi; IV. 6. Participă la interpretarea rezultatelor și corectează eventualele greșeli de calcul.

I. 7. Generalizarea rezultatelor experimentului; II. 7. — Nouă minute; III. 7. Deduce, împreună cu elevii, relația de calcul matematic a concentrației procentuale a unei soluții prin completarea poziției 10 din fișa de lucru; III. 7. a) Explică, cu participarea elevilor, aspectele cantitative și calitative

pe care le implică relațiile:  $p = \frac{b}{a} \cdot 100;$

$$c = \frac{md}{ms} \cdot 100 \text{ și } \% A = \frac{A_A}{M_{AB}} \cdot 100; \% B = \frac{A_B}{M_{AB}} \cdot 100;$$

se va sublinia că se poate scrie

$$a = b + c, \text{ deci: } p = \frac{b}{a + c} \cdot 100, \text{ respectiv } c = \frac{md}{m_a + m'_a} \cdot 100 \text{ și } \% A = \frac{A_A}{A_A + A_B} \cdot 100; \% B = \frac{A_B}{A_A + A_B} \cdot 100$$

$$IV. 7. \text{ Deduc relația: } c = \frac{md}{ms} \cdot 100 \text{ prin}$$

regula de trei simplă și prin transformarea  $\frac{md}{ms}$  în raportul procentual:  $\frac{md}{ms} = \frac{c}{100}; c = \frac{md}{ms} \cdot 100 (c\%).$

$$IV. 7. a) \text{ Urmăresc explicațiile și notează în caiete.}$$

I. 8. Fixarea cunoștințelor (prin transfer); II. 8. — Șase minute; III. 8. Solicită elevilor să rezolve problema 1, pagina 151 din manual și urmărește activitatea acestora; IV. 8. Rezolvă problema după formula:  $md = \frac{c \cdot m_s}{100}$

I. 9. Evaluarea cunoștințelor. II. 9. — Șase minute; III. 9. Propune elevilor să rezolve pe o foaie de control problema 2, pagina 151 din manual. Prezintă apoi soluția corectă; IV. 9. Rezolvă problema.

I. 10. Temă pentru acasă; II. 10. — Un minut; III. 10. Indică tema pentru acasă: problemele 5 și 8, pagina 151 din manual. IV. 10. Notează tema.

În ora următoare, atingerea obiectivelor propuse la această lecție poate fi probată prin următoarea fișă de evaluare:

1. Definiți noțiunea de concentrație procentuală a unei soluții.

2. Scrieți relația de calcul matematic a concentrației procentuale a soluțiilor.

3. Scrieți relațiile de calcul matematic, pentru  $m_d$  și  $m_s$ .

4. Arătați semnificația calitativă și cantitativă a raportului  $m_d$  și  $m_s$ .

5. Rezolvăți problema: În 297 kg de apă s-au dizolvat 3 kg hidroxid de bariu. Ce concentrație procentuală va avea soluția obținută?

Prof. VIOREL SARCA

Inspector școlar, Inspectoratul Școlar al județului Bihor

### Fișă de lucru

Grup de elevi	Soluția preparată	Masa substanței dizolvate; $m_d$	Masa solventului; $m_s$ ( $m_{H_2O}$ )	Masa soluției; $m_d + m'_d = m_s + m_d$	Cantitatea de substanță conținută în 100 g soluție; c grame	Raportul $\frac{m_d}{m_s}$	Transformarea raportului în procente (c %)
1.	NaCl + H <sub>2</sub> O	12 g	70 g				
2.	CaCl <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O	56 g	95 g				
3.	NaOH + H <sub>2</sub> O	20 g	180 g				
4.	KCl + H <sub>2</sub> O	20 g	200 g				
5.	S + CS <sub>2</sub> (= 1,26 g/ml)	0,1 g	21 g				
6.	Zahăr + alcool etilic (= 0,79 g/ml)	2 g	50 g				
7.	Na OH + H <sub>2</sub> O	6 g	80 g				
8.	Zahăr + H <sub>2</sub> O	50 g	1,050 g				
9.	NaCl + H <sub>2</sub> O	20 g	1,300 kg				
10.	D + D'	$m_d$ (g)	$m'_d$ ( $m_{H_2O}$ ) (g)	$m_s$ (g)	$c = \frac{m_d}{m_s} \cdot 100$ (g)	$\frac{m_d}{m_s}$	$\frac{m_d}{m_s} = \frac{c}{100}$ (c%)

NOTĂ: Numărul grupelor de elevi, substanțele dizolvate, solventii și masele acestora prezentate în fișă pot fi stabilite de profesor, în funcție de nivelul de pregătire al clasei de elevi și de substanțele disponibile.

Dacă  $m_s$  gram soluție conține  $m_d$  grame dizolvat atunci 100 g soluție vor conține  $c$  grame dizolvat  
 $c = \frac{md}{m_s} \cdot 100$  grame dizolvat (c %)

## Limbi moderne — clasele V-VIII

Operaționalizarea obiectivelor unei secvențe didactice la limba străină impune un demers specific, determinat pe de o parte de natura obiectivului final al disciplinei, formarea competenței de comunicare, adică „a capacității de a înțelege și produce enunțuri conform limbii țintă (L2) și corespunzătoare situației de comunicare”, iar pe de altă parte, de structurarea a limbii străine, ca disciplină școlară, în elemente de construcție (segmente sonore, accent, structuri gramaticale, lexic) și deprinderi integratoare (înțelegere auditivă, exprimare orală, citire și scriere).

Demersul de definire a obiectivelor în comportamente (performanțe) observabile și măsurabile presupune parcurgerea aceluiași etape generale, cu anumite note particulare, după cum se vede.

a) Folosirea unor categorii taxonomice adaptate specificului învățării unei limbi străine. Dintre multiple tentative, semnalăm aici doar două. După modelul lui Bloom, R.M. Valette și R.S. Disick, propunem o taxonomie pe cinci niveluri:

1. deprinderi mecanice (percepție și reproducere),
2. cunoaștere (recunoaștere și redare),
3. transfer (recepție, aplicare),
4. comunicare (înțelegere, autoexprimare),
5. spirit critic (analiză, sinteză, evaluare).

O altă încercare, de data aceasta, după modelul taxonomic al lui d'Hainaut, păstrează cele cinci activități intelectuale (de învățare), în schimb propune o grupare a conținutului lingvistic în cele cinci clase ale „materiei”, după cum urmează: 1. elemente (cuvinte gramaticale izolate, morfeme izolate, elemente lexicale izolate); 2. clase (foneme, categorii gramaticale, paradigme gramaticale și lexicale, sintagme nominale și verbale); 3. relații (acorduri gramaticale, cimpuri semantice, relații gramaticale și lexic-semantice în cadrul unei sintagme, a unei propoziții sau fraze, relații socio-lingvistice etc.); 4. operații și operatori (orice transformare morfo-sintactică și semantică susceptibilă de a face obiectul unei învățări de reguli); 5. structuri (orice model morfo-sintactic care poate să ducă la realizarea de fraze diverse).

b. Identificarea comportamentelor observabile se va face diferit, în funcție de raportarea lor, fie la elementele componente ale deprinderii, fie la deprinderea ca proces integrator.

Profesorul angajat în operaționalizarea obiectivelor unei lecții trebuie să aibă în vedere și natura celor patru deprinderi. Astfel, pentru înțelegerea mesajului oral și scris (citire) considerate deprinderi receptivă, se vor stabili obiective de recunoaștere (identificare) a unor sunete, grafeme, lexeme și a unor structuri morfo-sintactice, în timp ce pentru exprimarea orală și scriere — deprinderi productive, comportamentele vor viza capacitatea elevului de a articula corect sunetele specifice limbii țintă, de a scrie corect ortograme și de a reda oral sau în scris elemente lexicale și structuri morfo-sintactice adecvate mesajului.

La identificarea comportamentului nu trebuie să se uite faptul că performanța în domeniul comunicării în limba străină este rezultatul unei interacțiuni între cele trei domenii: cognitiv, psihomotor și afectiv.

c. În formularea obiectivului se vor face referiri și la condițiile în care se manifestă comportamentul respectiv: oral sau în scris, în prezența unui stimul auditiv sau vizual (text sau imagine), cu sau fără auxiliare (dicționare, tabele etc.)

d. Este necesar, de asemenea, să se precizeze criteriile de reușită sau performanța-standard, pentru a facilita elaborarea itemilor pentru testul formativ. Iată un model de operaționalizare, folosind procedura lui G. De Landsheere: „La sfârșitul orei Revision I (anul I de studiu), elevul va cunoaște sensul prepozițiilor „sur, sous, dans, devant, derriere” utilizându-le în propoziții cu stimul vizual (imagine), fără ajutorul dicționarului. Performanța minimă acceptabilă: „cinci răspunsuri corecte, din punct de vedere semantic și ortografic, din opt posibile”.

e) Ierarhizarea obiectivelor unei unități didactice este necesară din următoarele considerente:

— Competența lingvistică (însușirea unor elemente lingvistice de natură psihomotorie și cognitivă), desi se realizează în cadrul practicării celor patru deprinderi, trebuie să preceadă folosirea limbii (performanța).

Comportamentele pe care trebuie să și le însușască elevul sint complexe. În sensul că un comportament de tipul „să formuleze întrebări într-o situație X” presupune mai multe deprinderi subordonate (selecția unor elemente de construcție: model intonat, structuri interrogative, lexic raportat la situație și interlocutor, precum și ordonarea sintagmatică a mesajului).

Vom exemplifica considerațiile de ordin teoretic de mai sus:

1. printr-o suită de obiective care utilizează clasificarea operațiilor cognitive din taxonomia lui Bloom;

2. printr-o baterie de obiective operaționalizate, după taxonomia lui d'Hainaut, într-un limbaj simplificat care semnalează numai activitatea de învățare și produsul ei;

3. prin prezentarea obiectivelor operaționale ale unei lecții, divizate pe cei trei moduli: lexical, gramatical și de practică a deprinderilor integratoare.

1. După parcurgerea temei „Diateza pasivă” de la lecția „Le goût du bonheur” (anul IV de studiu), elevii trebuie să fie capabili:

I. Cunoaștere: O.1. să definească modul de formare a diatezei pasive, specificând că ea este formată din modurile și timpurile auxiliarului être și participiul trecut al verbului de conjugat (al verbului cu sens lexical); O.2. să recunoască structura unei fraze pasive cu complement de agent explicit sau implicit, de tipul: Subiect + Verb pasiv ± Complement de agent.

II. Înțelegere — Elevii trebuie să dovedească înțelegerea informației învățate prin rezolvarea următoarelor sarcini: O.3. să discrimineze verbe la diateza pasivă într-un text conținând verbe și la alte diateze; O.4. să traducă corect din limba franceză în limba română o frază pasivă;

III. Aplicare — Elevii să aplice cunoștințele învățate în următoarele situații: O.5. să conjuge verbe la diateza pasivă, plecând de la același mod și timp al diatezei active;

O.6. să transforme o frază activă de tipul „Subiect + Verb (activ) + Complement direct” sau „On + Verb activ” într-o frază pasivă de tipul: „Subiect gramatical + Verb pasiv ± par (de) + Complement de agent.”

O.7. să efectueze corect acordul în gen și număr al participiului trecut cu subiectul gramatical;

IV. Analiza — La solicitarea profesorului, elevii trebuie să poată:

O.8. să analizeze mai multe verbe la diateza pasivă și să identifice modul de formare al diatezei pasive;

O.9. să compare aceeași frază în varianta activă și pasivă și să deducă structura frazei pasive;

V. Sinteza: O.10. să formuleze corect o frază pasivă.

2. La sfârșitul activității elevii vor fi capabili:

I. Reproducerea sau repetarea: să repete oral și în scris numeralul cardinal de la 1—10; să reproducă terminațiile viitorului;

II. Conceptualizarea: a. capacitatea de a recunoaște apartenența unui element la o clasă: să discrimineze verbe la imperfect într-un text care conține verbe la diferite timpuri; să identifice cuvinte aparținând familiei lexicale „chasser”; b. capacitatea de a recunoaște o relație tip: să recunoască acordul participiului trecut la verbele conjugate cu „être” la timpurile compuse; să selecționeze lexemele care fac parte din același cimp semantic, atunci cind i se dă un grup de cuvinte; c. capacitatea de a recunoaște că o construcție este conformă cu o anumită structură morfo-sintactică; să identifice o structură interogativă.

III. Aplicarea regulilor sau a algoritmilor (activitate productivă convergentă după o învățare specifică): să răspundă la întrebări conținând verbe la perfectul compus cu „être”; să reconstituie un dialog complet între „vânzător și client”, plecând de la niște replici date.

IV. Mobilizarea și asocierea răspunsurilor (producție divergentă): combinarea unor clase, relații și operații învățate anterior, într-un alt context; să descrie o imagine reprezentînd un interior țărănesc.

V. Rezolvarea de probleme noi (activitate productivă fără o învățare specifică sau similară): să imagineze enunțuri pentru o bandă desenată, inspirată din „Le petit prince”.

3. La sfârșitul lecției „Le Delta du Danube” (anul II de studiu), elevii vor fi capabili:

I. Modul lexical: O.1. să pronunțe corect noile unități lexicale; O.2. să citească corect lexemele:

— roseau, beauté, bateau, saule, poisson / roseau, cygne, realizînd corespundența grafem-fonem; O.3. să recunoască sensul unităților lexicale însușite, în alte contexte; O.4. să folosească vocabularul minim activ (roseau, beauté, poisson / roseau, cygne, realizînd corespundența propozițiilor cu acesta sau denumind obiectele sugerate de un stimul vizual (imagine).

II. Modul gramatical: O.1. să identifice pronumele personale — complemente directe într-o propoziție; O.2. să discrimineze pronumele personale — complemente indirecte „le, la, l', les” de articolul hotărît; O.3. să răspundă afirmativ, la întrebări, substituind complementul direct prin pronumele personal corespunzător și folosind o corectă topică: Subiect + le, la, l', les + Verb (înd. prezent sau viitor); O.4. să răspundă negativ la același tip de întrebări, folosind pronumele personale — complemente indirecte și o topică corectă: Subiect + Negația (ne) + le, la, l', les + Verb (prezent sau viitor) + Negația (pas) sau Subiect + Negația (ne) + l', les + Avoir (prezent) + Negația (pas) + Participiul trecut; O.5. să folosească corect topica sintagmei cu verb la imperativ afirmativ: Verb (imperativ) + Pronumele personal (le, la, les) !; O.6. să folosească corect topica sintagmei cu verb la imperativ negativ: Negația (ne) + Pronumele personal (le, la, l', les) + Verb (imperativ) + Negația (pas).

III. Modul de practicare a deprinderilor integratoare: O.1. să citească corect și cursiv textul lecției, respectînd intonația; O.2. să dovedească înțelegerea textului prin: traducere selectivă, răspunzînd la întrebări pe marginea lui; confirmînd sau negînd afirmații în legătură cu conținutul textului; O.3. să descrie oral și în scris o imagine din Delta Dunării, folosind unitățile lexicale achiziționate la această lecție.

Prof. DOINA MUNTEANU

Școala Nr. 31 din București



## Sinteze pe teme de didactică modernă

## Scopuri și obiective ale procesului didactic (I)

## PROBLEMATICA ACTUALĂ

## A OBIECTIVELOR: SEMNIFICAȚII

## TEORETICE ȘI IMPLICAȚII PRACTICE

Printre schimbările inovatoare care caracterizează deopotrivă teoria și practica educației, cele referitoare la domeniul obiectivelor ocupă, neîndoielnic, o poziție privilegiată. „Tehnologia modernă a educației — s-a remarcat — așază printre elementele sale de bază tehnica elaborării obiectivelor pedagogice și, în concordanță cu aceasta, stabilește celelalte componente ale actului pedagogic” (16 p. 40).

Multă vreme procesele pedagogice de definire, clasificare și selecție ale obiectivelor educaționale au fost, în bună măsură inspirate de experiența și intuiția fiecărui cadru didactic și mai puțin reglate de metodologii sistematice, anume elaborate. Simptomatic în acest sens este și faptul că lucrările concepute să sprijine formarea și perfecționarea personalității didactice au încorporat relativ recent capitole distincte despre obiective.

Nevoile de calitate și eficiență în învățământ au reorientat cursul cercetărilor, au stimulat experiențe practice fertile care au condus progresiv la cristalizarea teoriei și metodologiei obiectivelor educaționale. Această secțiune nouă și majoră a pedagogiei moderne își are propriile arii de investigație, și-a dezvoltat un limbaj specific și a generat principii, modele și reguli de acțiune practică.

Problematika actuală a obiectivelor poate fi reliefată cel puțin în patru planuri: a) conceptul de obiectiv și funcții pedagogice îndeplinite; b) direcții fundamentale ale modernizării obiectivelor; c) teme esențiale, axă; d) priorități recente. Le vom examina succint, insistând mai ales asupra funcțiilor care sînt de natură să furnizeze un cadru general de referință.

a) În sensul său generic, categoria de obiectiv desemnează intenționalitatea procesului instructiv-educativ, tipurile de schimbări pe care sistemul sau procesul de învățământ le preconizează să le inducă în dezvoltarea personalității elevului. În accepțiunea restrinsă a termenului, obiectivul se diferențiază de scop după criteriul specificității. În timp ce noțiunea de obiectiv indică achiziții concrete și controlabile (de exemplu o anumită cunoștință sau deprindere, susceptibilă a fi verificată la încheierea unei lecții), scopul are în vedere evoluții mai largi cognitive, afective etc. (sisteme de informații, abilități de gândire, convingeri), realizabile pe intervale mai mari de timp. Distincțiile sînt aproximative și cer unele nuanțări la care ne vom referi ulterior.

În interpretarea modernă a obiectivelor, simpla descriere a ceea ce este obiectivul nu mai satisface. Este necesară relevarea funcțiilor pedagogice specifice, a reconsiderării și elementelor noi de conținut care s-au produs în acest cadru. Din această perspectivă patru funcții se impun atenției noastre.

● **Funcția de comunicare axiologică.** Educația încorporează întotdeauna anumite opțiuni, relative la trebuințe și aspirații social-umane, fiindcă numai în planul valorilor întemeiate istoric, în determinarea orientării generale și a conținutului concret al obiectivelor educației instituționalizate sînt angajate concepții despre societate și individ, interese economice, de clasă, puncte de vedere despre rolul social al științei și culturii etc. Rezultă, așadar, că în selecția și ierarhizarea obiectivelor intervin sistematic criterii axiologice, deciziile politico-ideologice situându-se în prim plan.

Dacă deplasăm analiza la nivelul activității didactice nemijlocite, funcția în discuție își dovedește și aici rosturile, atît din unghiul de vedere al intereselor profesorului, cît și al elevilor. Există astăzi suficiente dovezi experimentale care demonstrează că, de cele mai multe ori, comunicarea obiectivelor lecției elevilor, în termeni pe înțelesul acestora, favorizează realizarea lor. În cadrul unei învățări focalizate pe obiective explicite, elevii vor ști să diferențieze esențialul de neesențial, vor avea o dominantă clară a activității lor care se pare că este mai importantă decît îndemnul adresat de profesor de a fi atenți și de a urmări cursul lecției.

Comunicarea pedagogică dintre cadrele didactice nu poate ocoli nici problema obiectivelor. Modulurile de definire, selecție și ierarhizare a obiectivelor, așa cum transpar ele din proiectele de lecții și etapele de autoanaliză a lecției, sînt indici semnificativi pentru evaluarea acțiunilor prestate de profesori. În prezent, formularea, comunicarea și justificarea obiectivelor alese ocupă o poziție nouă, nemarginalizată, în ansamblul competențelor care definesc profesorul eficient.

● **Funcția de anticipare a rezultatelor educației.** Prin definiție, orice obiectiv anticipază o realitate care nu există încă, prefigurează o însușire care urmează a fi formată. Dintotdeauna, cadrele didactice, în virtutea unor exigențe profesionale proprii, au făcut astfel de anticipații elaborînd și ordonînd

scopurile activităților instructiv-educative cu elevii. Proiectarea obiectivelor se poate realiza, însă, la diferite nivele de generalitate și rigoare, indicînd, într-o manieră mai abstractă sau mai concretă, capacitatea și performanțe umane. Problema este importantă, pentru că, așa cum remarcă Landsheere, „teoria modernă a elaborării programelor, învățămîntul programat, teoria evaluării formative și sumative, planificarea educației stărui, toate, asupra indispensabilității preciziei cerute obiectivelor de urmărit, fără de care toate aceste inițiative sînt inevitabil sortite eșecului”. (11. p. 13).

Abordînd cadrul de referință propus de analiza sistemică a procesului de învățământ, am putea spune că, într-o anumită etapă, procesul de modernizare a vizat, cu predilecție subsistemul „intrărilor” (input) — conținuturi, metode, mijloace etc. —, în speranța că se vor obține efecte educaționale mai bune. Alternativelor actuale sugerează o examinare mai atentă a subsistemului „ieșirilor” (output), în primul rînd a rezultatelor intenționate, în funcție de care se pot organiza și valorifica toate resursele sistemului, apropiindu-se pe această cale tot mai mult rezultatele reale de cele dorite. Proiectarea procesului didactic ar trebui, așadar, să înceapă cu specificarea a ceea ce se așteaptă să se producă în finalul său.

Pentru a clarifica ideea obiectivelor formulate din perspectiva „output”, să recurgem la două exemple și contraexemple.

a<sub>1</sub> — transmiterea de cunoștințe despre principii...

b<sub>1</sub> — exersarea gândirii matematice.

a<sub>2</sub> — elevii vor formula în termeni proprii principiul... și vor ilustra aplicațiile sale în diferite situații.

b<sub>2</sub> — elevii vor putea rezolva ecuațiile de gradul 2.

Formularea a<sub>1</sub> se referă la ceea ce face profesorul și conține metodele de învățământ utilizate cu obiectivele educației. Formularea b<sub>1</sub> se concentrează pe activitatea elevului, dar antrenamentul în rezolvarea de exerciții și probleme reprezintă o modalitate de acces la anumite performanțe matematice, nu însă și capacitatea sau performanța însăși. Din examinarea comparativă a celor două perechi de obiective, putem constata că formulările a<sub>1</sub> și b<sub>1</sub> definesc obiectivele în termen de input și neglijează funcția de anticipare a obiectivelor, în timp ce formulările a<sub>2</sub> și b<sub>2</sub>, se circumscriu abordării de tip output, anvizajează rezultatele efective ale educației.

● **Funcția evaluativă.** O varietate de forme și tipuri de evaluare în educație se legitimează prin raportarea la obiective. Calitatea obiectivelor, claritatea și concretețea lor sînt condiții esențiale pentru validitatea și fidelitatea evaluării randamentului școlar.

Concepția modernă despre obiective reclamă un mod unitar de a gândi proiectarea obiectivelor cu aprecierea realizării lor. Această afirmație trebuie înțeleasă cel puțin în două sensuri. Primul se referă la cerința de a preciza tehnicile de evaluare nu la capătul procesului de instruire, cum se întîmpla nu de puține ori în practica tradițională, ci odată cu formularea obiectivelor și în corespondență cu ele. Al doilea sens are în vedere recomandarea de a include chiar în formularea obiectivului elemente care să fie direct relevante pentru operațiile de evaluare. În special, obiectivele operaționale, care includ în plus, față de descrierea a ceea ce „va face elevul”, situația de testare și un criteriu de măsurare a reușitei, realizează joncțiunea cea mai semnificativă dintre proiectarea obiectivelor și evaluarea lor.

● **Funcția de organizare și reglare a întregului proces pedagogic.** Ar fi însă simplificator dacă am considera că obiectivele marchează doar etapa inițială și finală a unui proces pedagogic. Ele intervin în calitate de criterii referențiale în cursul interacțiunii efective dintre predare și învățare, însoțesc operațiile de evaluare continuă sau formativă. Pe temeiul lor se selectează strategiile didactice și metodele de evaluare. La încheierea unei unități instructiv-educative, rezultatele școlare ale elevilor, ca și eficiența globală a procesului didactic sînt apreciate, de asemenea, în conformitate cu obiectivele adoptate. În alți termeni, obiectivele sînt implicate în toate cele trei faze ale unei acțiuni educaționale — proiectare, implementare, evaluare, ele avînd un rol esențial nu numai în definirea intențiilor educative, ci și în organizarea și controlul științific al procesului de instruire.

L. Două direcții ale perfecționării obiectivelor se disting prin consecințele pe care le au asupra funcționării învățămîntului și creșterii eficienței activității instructiv-educative.

În ascensiunea sa spre o nouă calitate, sistemul de învățământ românesc și-a reconsiderat registrul obiectivelor, situînd pe primul plan: accentuarea caracterului practic-aplicativ al instruirii școlare, calificarea polyvalentă în profile largi, pe fondul unui cuprînzător orizont de cultură generală, dezvoltarea capacităților de investigație și a spiritului critic, cultivarea creativității științifice, tehnice și artistice, formarea tineretului în concordanță deplină cu valorile politico-ideologice ale societății noastre, întărirea

educației materialist-științifice, patriotice și a spiritului angajat, revoluționar în participarea socială. Sensul fundamental al acestor dominante valorice — formulate sau inspirate de politica școlară creatoare a Partidului Comunist Român — îl constituie amplificarea randamentului social al învățămîntului și, totodată, îmbogățirea calitativă a conținutului personalității multilateral-dezvoltate.

A doua direcție majoră a modernizării obiectivelor, solidară cu prima și de fapt anterioară ei, este de esență metodologică. Ea constă în perfecționarea criteriilor, normelor și modelelor de selecție, sistematizare și definire a obiectivelor.

Pentru educatorul de la catedră, trei probleme reprezintă un interes practic nemijlocit: a) cum pot fi mai bine realizate de dorințele învățămîntului formativ, plecînd de la problematica obiectivelor; b) în ce măsură este posibilă organizarea diferitelor tipuri de obiective în sisteme coerente, capabile să inspire activitatea profesorului de planificare și ordonare a scopurilor și obiectivelor pedagogice; c) cum să fie formulate intențiile pedagogice, la ce nivel de specificitate, astfel încît ele să orienteze concret și eficace întreaga activitate didactică? Teoria obiectivelor educaționale dispune deja de unele răspunsuri metodologice, omologate.

2. Identitatea problematicii obiectivelor este dată, în primul rînd, de trei teme de bază: ● nivele de analiză; ● clasificarea pe domenii și clase comportamentale; ● metodologia operaționalizării. Temele în discuție prezintă un anumit grad de interdependență și aprofundarea lor trebuie concepută în acest sens. Ideile care le încorporează servesc altă formă a unui mod de gândire pedagogic, a unei concepții specifice, cît și instrumentării cadrelor didactice cu tehnicile de elaborare și clasificare a obiectivelor educaționale.

Într-o primă etapă a evoluției ei, teoria și metodologia obiectivelor s-a centrat pe ceea ce am putea numi studiul dimensiunilor interne ale obiectivelor: tipologii, sisteme de clasificare, modalități de definire. În prezent, fără a-și fi epuizat investigația coordonatelor interioare, ea cunoaște noi metamorfoze, o anumită expansiune a problematicii în relație, dar dincolo de granițele propriu-zise ale obiectivelor. Acest proces este surprins exact de I.T. Radu, care semnalează trecerea la o altă fază, o „deplasare a investigațiilor în direcția relevării implicațiilor obiectivelor pedagogice asupra conștientizării și desfășurării activității didactice” (17. p. 12).

● **Niveluri de analiză în abordarea obiectivelor educaționale.** Literatura de specialitate evidențiază o mare diversitate tipologică a obiectivelor, care apare ca rezultat al folosirii unor criterii extrem de diferite: obiective pe termen lung, mediu și scurt; obiective generale și concrete; obiective axate pe performanțe riguroase circumscrie (de „stăpînire” a materiei), pe capacități (obiective de „transfer”), orientate spre creativitate (obiective de „exprimare”) etc. Astfel de diviziuni analitice îndeplinesc un rol informativ, dirijînd atenția spre un spectru posibil de obiective. Mai importante sînt însă analiza multilaterală a obiectivelor, realizată prin aplicarea unor criterii variate asupra aceluiași obiectiv, și integrarea tipurilor principale în structuri ierarhice. Pentru analiza obiectivului, am sugerat 6 parametri: 1) natura achiziției preconizate — cunoștințe, deprinderi, capacități, atitudini, sentimente etc.; 2) conținutul la care se conexează (conținut monodisciplinar — matematică, fizică, istorie etc., conținuturi diferite, interdisciplinare); 3) gradul de generalizare/specificitate; 4) funcția pedagogică îndeplinită; 5) timpul relativ de realizare; 6) caracterul comun sau diferențiat (ii are în vedere pe toți elevii sau numai pe unii).

„Fizionomia” unui obiectiv ar rezulta din modul în care se concretizează și se combină cei 6 parametri.

O abordare multilaterală îl va ajuta pe profesor: să stabilească importanța și complexitatea obiectivelor intenționate (capacitățile sînt mai importante decît deprinderile sau reproducerea de date factuale), să realizeze o mai bună planificare și ordonare a obiectivelor (de la cele generale spre cele specifice), să coboare sau să ridice gradul de generalitate (potrivit funcției pe care vrea să o realizeze obiectivul proiectat), să nu inițieze prematur sau tardiv operațiile de evaluare a rezultatelor așteptate, să reflecteze la tratarea diferențiată a elevilor (nu numai la nivelul metodelor) și să selecteze metodele de învățământ potrivit caracteristicilor obiectivului.

Curent, în analiza pe niveluri a obiectivelor sînt menționate trei trepte: 1)

obiective generale (scopuri); 2) obiective intermediare și 3) obiective concrete, comportamentale. Distincția este utilă cu condiția să se specifice planul de referință și rolurile pedagogice pe care le îndeplinește fiecare nivel. În caz contrar, apar interferențe, generatoare de confuzii. Iată, de exemplu, unii autori raportează structura trinivelară în discuție la sistemul de învățământ, alții la obiectul de învățământ, în sfîrșit, o a treia categorie, la activitatea nemijlocită a educatorului, de proiectare a obiectivelor unui capitol sau lecție. Evident însă că „scopul” în cele trei situații evocate nu are același conținut și nu se află la aceleași nivel de generalitate.

O schemă posibilă și simplă de distribuire a obiectivelor pe niveluri poate cuprinde trei niveluri și cinci trepte, formînd un ansamblu unitar și ierarhizat. Idealul educativ și solidar acestuia, obiectivele sistemului de învățământ sînt două categorii ale finalităților educaționale de maximă generalitate (I și II). Prima desemnează modelul de bază al personalității în societatea noastră — omul „total”, multilateral dezvoltat — la realizarea căruia, alături de școală participă și alte instituții sociale. Cea de a doua se referă la scopurile sau țelurile fundamentale ale sistemului de învățământ și exprimă, în mod sintetic, funcțiile sociale pe care și le asumă învățămîntul. Astfel, în Legea educației și învățămîntului se stipulează că învățămîntul nostru de toate gradele trebuie să asigure: „un nivel înalt de pregătire științifică, tehnică și culturală, policalificarea și pregătirea în profile largi a elevilor și studenților, astfel încît după absolvire să se integreze rapid și eficient în procesul de producție și în activitatea socială...”, „însușirea de către elevi și studenți a politicii și ideologiei Partidului Comunist Român, a socialismului științific, a concepției materialist-dialectice despre lume și viață, formarea de oameni înalți, constructori activi ai socialismului și comunismului...” (2). La un nivel intermediar de generalitate, deși nu exact în același plan, se situează obiectivele pe cicluri și profile de școli și obiectivele disciplinelor de învățământ (III și IV). Ele sînt mai concrete față de scopurile care caracterizează nivelul anterior, dar mai puțin structurate față de obiectivele proiectate să dirijeze nemijlocit activitatea profesorului și elevilor (V). Acestea din urmă semnifică tipuri de achiziții particulare (cunoștințe, deprinderi, abilități, atitudini etc.), la care urmează să ajungă elevii într-un interval de instruire dat și în raport cu o disciplină școlară. La nivelul al treilea, enunțurile despre obiective pot indica deja schimbări comportamentale măsurabile, tehnica operaționalizării servind definirii și specificării maxime ale obiectivelor.

Fiecare nivel angajează probleme distincte de cercetare și de ordin aplicativ, tipuri particulare de responsabilități și competențe.

Fiecare clasă de obiective este derivată logic din treptele superioare, pe ansamblu realizîndu-se o determinare cumulativă. În cazul nostru, obiectivele activității didactice nemijlocite sînt formulate avînd ca referință direcții obiective specifice treptei IV, dar nu mai puțin importantă este stabilirea de corespondențe cu idealul educativ sau cu celelalte trepte, inclusiv cu determinările specifice acestor trepte.

Atunci cînd operațiile de derivare din clasele superioare de obiective a celor subordonate și de specificare a fiecărei clase, potrivit determinanțelor proprii, nu sînt suficient conștientizate, în practica școlară pot apărea situații nedorite: se accentuează excesiv obiectivele considerate accesibile clasei, în detrimentul altor obiective; — obiectivele lecției sînt interpretate ca entități de sine stătătoare, detașate de treptele de generalitate superioară (în acest caz obiectivele apar doar ca scopuri, nu și în ipostaza de mijloace pentru atingerea obiectivelor de nivel intermediar și final); — se transferă simplificator, la nivelul de bază obiective specifice altor trepte, ignorîndu-se caracteristicile nivelului considerat (în consecință obiectivele lecției sînt formulate abstract, acontextual și ele își pierd calitatea de ghiduri efective ale acțiunii pedagogice).

Putem conchide că abordarea multinivelară a finalităților educației prezintă importanță deopotrivă teoretică și practică. Elaborarea pertinentă a obiectivelor la un anumit palier este posibilă dacă etapele superioare au fost consolidate, numai în condițiile în care există o viziune de ansamblu asupra întregii „construcții”.

Lector univ. dr. DAN POTOLEA  
Universitatea București





## Inteligența artificială

Inteligența artificială este performanța superioară a calculatorului. Nu numai că efectuează calcule și prelucrează date numerice sau simbolice, ci poate să facă și un raționament. Pentru cei ce știu că un raționament poate fi exprimat în simboluri și în expresii logice ce ascultă de reguli și că o deducție poate fi scrisă ca un algoritm și deci ca un program, faptul că o mașină de procesat simboluri poate raționa nu constituie o surpriză. Și, totuși, un prag important a fost trecut. A raționa, a judeca, a gândi sunt activități proprii inteligenței umane. A le transfera mașinii a putut să pară unora o împietate. În legendă și în literatura științifico-fantastică, da, putem atribui mașinilor facultăți omenești. Dar, a pretinde că, în afara inteligenței naturale, există una artificială e prea mult; nu e nici justificat, nici moral (odată ce ar încuraja dezumanizarea produsă de tehnică). Dar, iată că sintagma s-a acreditat în uz și primul ei efect a fost umanizarea mașinii, calculatorului, cu care am ajuns să conversăm în limbaj natural.

Nu există o definiție precisă a inteligenței artificiale, dar mai toate științele au granițe vagi. Ca să scape de greutatea definirii inteligenței, căreia psihologii nu i-au dat de cap (până astăzi e în discuție faptul dacă există o singură inteligență sau mai multe: șapte, după cercetări recente), informaticienii, care prin profesie sunt inventivi, au recurs la o stragemă. Numim inteligență artificială, au spus ei, acele activități ale calculatorului, care, atunci când sunt efectuate de om, se numesc inteligente. Psihologia nu este împiedicată astfel să continue să caute o bună definiție a inteligenței.

Inteligența artificială urmărește să scrie programe și sisteme pentru toate activitățile inteligente: recunoașterea limbajului, recunoașterea formelor, raționamentul, mișcările îndreptate spre scop. Un obiectiv al ei este simularea pe calculator a proceselor cognitive umane: cum înmagazinăm cunoștințe, cum le folosim și cum formăm altele noi. Este o mare diferență între informația neutră care a dat numele informaticii și cunoștința cu sens ce stă în centrul inteligenței artificiale, stadiul de vîrf al informaticii. Două succese incontestabile i-au adus faimă: roboții și sistemele expert. Primii sint calculatoare (ce dirijează brațe mecanice, uneori pe baza informației obținute din imaginea obiectelor, înregistrate cu o cameră de televiziune). Sistemele expert sint încorporarea în calculator a cunoștințelor marilor experți (clincienii renumiți, geologii căutători de resurse, chimiști specializați în analize, economiști, conducători de întreprinderi etc.) și folosirea acestor cunoștințe în rezolvarea de probleme, în absența experților care le-au dat naștere. Aceste două succese, pe lângă altele mai puțin răsunătoare, au mărit ambiția inteligenței artificiale de a dezlega misterul unor procese de cunoaștere umană prin mimare sau modele pe calculator. Proiectul se cheamă **știința cognitivă**, ca un nume alternativ pentru inteligența artificială, și reunește eforturile psihologiei (memorie și învățare), filosofiei (epistemologie), lingvisticii (limbaje artificiale și

limbaj natural), matematicii (logică, modele), electronicii și automaticii (inginerii care construiesc calculatoare), fiziologiei nervoase (studiul creierului) și, bineînțeles, informaticienilor (care scriu programele). Uneori, cu ochii la rezultatele imediate ale calculatoarelor, uităm semnificația uriașă pentru cultură și civilizație a acestui proiect. Lumea va arăta altfel atunci cînd vom ști ce este cunoașterea.

Trebuie să recunoaștem că și școala va arăta altfel. Chiar și pînă în stadiul în care vom cunoaște mai bine cum se desfășoară procesele învățării, informatica va schimba mult peisajul educației, reprezentînd noul. Este tema Congresului Internațional ce se va ține în luna aprilie, a.c. la sediul UNESCO, cu titlul: „Informatica și educația”.

O mare mișcare de interes autentic și cu resurse intelectuale remarcabile se pronunță și lucrează la noi în favoarea dotării procesului de învățămînt cu instrumentul atât de puternic al calculatorului, intrat în programele școlare. Cînd elevul stă în fața unui calculator pe care îl programează în limbaj BASIC, de pildă, el știe că la capătul mai îndepărtat al acestui act de inițiere stă perspectiva unor profesioniști, servite toate, fără excepție de calculator. Nu mai este vorba de o acțiune menită să-l pună în curent cu ultimele cuceriri ale științei, nici să țină pas cu viața modernă: în joc e exercitarea viitoarei profesii. (E suficient să ne gândim la proiectarea asistată de calcu-

lator, CAD, și producția asistată de calculator, CAM).

Există, în privința inteligenței artificiale, o versiune „tare” și extremistă: mașina inteligentă ar putea substitui pe om. Versiunea moderată, la care ader, este că, dotat cu programe inteligente, calculatorul poate completa pe om, devenind un asistent prețios al facultății sale de gândire. Ceea ce se întâmplă în demonstrarea automată a teoremelor pledează pentru această perspectivă. Sint programe bune care demonstrează teoremele geometriei clasice, ale teoriei grupurilor, ale diferitelor algebre. Dar, este vorba de teoreme cunoscute, nu de teoreme noi. Chiar atunci cînd va cunoaște mai bine gândirea analitică, inductivă, creatoare a omului, calculatorul înzestrat cu asemenea programe nu va obține pe o scară mare rezultate noi, decît prin interacțiune, cooperare și dialog comun.

Calculatorul slujește toate disciplinele: prin vocația sa, în primul rînd, matematica, dar nu mai puțin fizica, chimia, biologia, studiile literare și științele sociale, fără a mai vorbi de toate științele experimentale. Calculatorul e suportul modelelor matematice, simbolice sau grafice, cu care științele modelează procesele realității, identificîndu-le regularitățile, descifrîndu-le mecanismul. Iată de ce, cînd informatica intră în școli, efectele așteptate vor fi la toate disciplinele de învățămînt, în toate compartimentele cunoșterii.

Prof. univ. dr.  
MIRCEA MALIȚA  
Universitatea din București

## Informatica în învățămînt

Dezbateri organizată cu participarea unor cadre didactice din Capitală și din județele Alba și Arad

Red.: La marele Forum democratic din noiembrie 1988, tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretarul general al partidului, sublinia necesitatea împlinirii programelor de dezvoltare intensivă, de organizare și modernizare ale industriei și ale celorlalte ramuri pe baza celor mai noi cuceriri ale științei și tehnicii. Informaticizarea, automatizarea, cibernetizarea și robotizarea producției sint factori de creștere a productivității muncii, ai ridicării eficienței întregii economii naționale. Învățămîntul, principal factor de pregătire a forței de muncă, este preocupat de implementarea informaticii ca disciplină de studiu și de utilizarea calculatorului în conducerea procesului instructiv-educativ și în lecții ca mijloc de instruire. După publicarea în revistă a unor articole semnate de specialiști, ne-am propus ca, relevînd experiența și inițiativa cadrelor didactice, să evidențiem în cadrul acestei dezbateri, organizate de redacție, cîteva aspecte și preocupări cu privire la aplicarea informaticii și folosirea calculatorului în învățămînt. La dezbateră noastră participă: lector univ. dr. Anca Pascu, inspector principal de specialitate în Ministerul Educației și Învățămîntului, prof. Florin Diaș, inspector la Inspectoratul Școlar al Municipiului București, prof. Călin Drăgoi, inspector la Inspectoratul Școlar Județean Arad, prof. Silvia Moraru, de la Liceul de Matematică-Fizică Nr. 1 din București, inv. Luminița Ciocan, de la Școala Nr. 28 din Capitală, profesorii: Robert Alexandru Eckstein, Ion Toma și Mircea Galin, de la Școala Nr. 56 din București, precum și prof. Vasile Burja, de la Liceul Agroindustrial din Blaj.

A. Pascu: Procesul de informatizare continuă a economiei naționale a impus introducerea unor noțiuni de informatică și tehnică de calcul în programa de învățămînt a disciplinei matematice. Aș dori să precizez că dezvoltarea gândirii algoritmice și a spiritului creator, de cercetare al elevilor constituie elementele cele mai importante pe care le aduce informatica în procesul de învățămînt.

R. A. Eckstein: Informatica este un factor de neînlocuit în formarea și dezvoltarea gândirii elevilor. Scrierea pașilor unui algoritm, desenarea unei scheme logice, întocmirea unui program obligă elevii să gîndească aprofundat problema dată. Noi pregătăm viitoarea forță de muncă. Or, viitorii muncitori vor lucra pe mașini complexe, numerice și cu comandă program, pe linii automatizate și robotizate. Viitoarele cadre vor munci în condițiile proiectării și conducerii activității produc-

tive asistate de calculator. Rețelele de calculatoare și prelucrare a informației prin intermediul lor se vor generaliza și, deși, nu toți absolvenții noștri vor lucra în informatică, toți trebuie să aibă o viziune corectă și de ansamblu asupra posibilităților oferite de acest important domeniu.

Red.: Implicat din ce în ce mai mult în toate domeniile de activitate, calculatorul se utilizează în învățămîntul nostru pe două niveluri: în desfășurarea procesului instructiv-educativ propriu-zis (prin ceea ce numim instruirea asistată de calculator) și în conducerea acestuia (în vederea creării bazelor necesare fundamentării deciziilor). Vă rugăm să vă referiți la experiența dumneavoastră privind realizarea instruirii asistate de calculator.

R. A. Eckstein: În legătură cu utilizarea calculatorului în desfășurarea procesului instructiv-educativ distingem trei posibilități de aplicare: pentru prezentare, ca înlocuitor (sumativ) de planșe, retroproiector, aspectomat, film didactic, instrument muzical etc.; pentru testarea automată și obiectivă a elevilor; pentru stimularea la învățatură a elevilor cu rezultate mediocre, care — experiența o dovedește — sint foarte receptivi la învățare asistată de calculator.

I. Toma: În predarea fizicii, folosind calculatorul, urmăresc să dezvolt capacitatea elevilor de a modela realitatea fizică și să-i învăț să utilizeze metoda experimentală în cunoaștere. Prezentarea unor fenomene fizice se realizează esențializat, dinamic, cu posibilitatea repetării și la o scară de timp dinaintea stabilită. De pildă, la lecția „Motorul termic”, dispunem de planșe și modele fizice. Dar, planșelor le lipsește „evoluția” în timp a fenomenului, iar modelele fizice nu evidențiază evoluția parametrilor p, v, T din camera de combustie. Calculatorul ne permite ca, simultan cu simularea procesului, să construim diagramele parametrilor, afișînd, concomitent, valorile corespunzătoare ale acestora în regim de funcționare.

M. Galin: La chimie, la clasa a VIII-a, la lecția „Furnalul”: una este descrierea acestuia verbală, realizată cu ajutorul unei planșe; alta este prezentarea cu ajutorul calculatorului, pe etape, a părților constitutive ale furnalului, cu desenarea lor schematică, apoi, paralel cu descrierea instalației, prezentarea prin imagini sugestive a fazelor tehnologice, însoțite de diagrame ale parametrilor ca: temperatură, concentrațiile de gaze, procesele

chimice implicate și desfășurarea lor în timp. La lecția „Ionizarea și formarea de legături ionice”, prezentarea cu ajutorul calculatorului a unor imagini mobile, dinamice, ce descriu aceste fenomene, este deosebit de eficientă.

S. Moraru: Tot la chimie, care este o disciplină cu caracter experimental, am elaborat programe pentru o serie de lecții asistate de calculator. Astfel, programul „Transformarea gazului ideal” prezintă elevilor modelarea celor trei activități experimentale, necesare însușirii cunoștințelor privind transformarea izotermă, izobară și izocoră. După desfășurarea activității experimentale, pentru fiecare în parte se poate modela partea experimentală — program ce durează cinci minute —, iar elevul poate alege transformarea dorită. Acest program îl utilizez cu succes în lecțiile de recapitulare, mai ales, la „Legile gazelor”, realizînd corelații interdisciplinare între fizică, chimie și informatică. „Modelarea variației concentrației ionilor de hidrogen la adaus de acid și bază” este un alt program pe care îl folosesc în studiul teoriei protolitice a acizilor și bazelor, la clasa a IX-a și, respectiv, în studiul „Echilibrului chimic în sisteme omogene lichide”, la clasa a XI-a. Alte trei programe privind aplicațiile industriale ale sistemelor aflate în echilibru — și anume fabricarea acidului azotic, fabricarea carbonului de sodiu, fabricarea amoniacului — ajută la înțelegerea, într-un timp foarte scurt (fiecare program durează trei-patru minute) a procesului tehnologic. Sint prezentate, pe rînd, etapele, punînd în evidență atât procesul tehnologic în ansamblu, cît și reacțiile specifice fiecărei etape.

L. Ciocan: Am alcătuit programe pentru lecții desfășurate cu ajutorul calculatorului la clasele I și a II-a, cu servențe speciale destinate elevilor cu rezultate mai slabe la învățatură, sprijinîndu-i în rezolvarea problemelor, în consolidarea deprinderilor de scris-citit, în alcătuirea cuvintelor, propozițiilor și frazelor. Totodată, prin lucru cu tastatura calculatorului, li s-au dezvoltat deprinderile motorii, de scriere și de efectuare a unor operații la lucru manual. Folosind calculatorul, elevii au învățat mult mai repede literele sau să judece o problemă și s-au obișnuit cu ideea că pentru ei calculatorul este un bun prieten.

V. Burja: Inițierea în informatică a elevilor din învățămîntul agricol constituie preocuparea noastră permanentă. Dispunem de un cabinet de informatică modern, dotat cu microcalculatoare T.P.D. în configurații complete, terminale D.A.F. și calculatoare H.C. 85, unde realizăm o instruire eficientă a elevilor noștri, la discipline fundamentale și la cele de specialitate. De asemenea,

în cadrul procesului de integrare a învățămîntului cu cercetarea și producția, prin participarea cadrelor didactice și a elevilor, alături de specialiștii din cadrul unității patronatoare — Stațiunea de Cercetare și Producție Vitivinicolă Blaj — s-a realizat, în acest cabinet, prelucrarea automată a calculelor statistico-matematice, privînd experimentele din cercetarea agricolă; în acest fel se rezolvă calculul corelațiilor, analiza variației, calculul ecuațiilor de regresie, analiza factorială etc. Și instruirea la contabilitate o realizăm tot în cadrul cabinetului, cu ajutorul unor programe utilizate în practică în unitățile economice ca, de exemplu, pentru contabilitatea mijloacelor fixe, gestiunea materialelor, evidența livrărilor, contabilitatea retribuțiilor etc. Pentru unele discipline de specialitate vom crea o bază de date privind gestionarea tehnologiilor la principalele culturi de cîmp și un program privind alcătuirea rațiilor furajera.

A. Pascu: Au fost evidențiate unele dintre preocupările existente în vederea creării unor baze de date și aplicații didactice. Este necesar însă ca, în activitatea didactică, realizatorii și utilizatorii de programe să întrebuinteze calculatorul în mod rațional, fără absolutizarea sa sau substituirea acestuia unor mijloace tradiționale eficiente de învățămînt.

Red.: În continuare, vă rugăm să ne precizați ce ați întreprins pentru folosirea calculatorului în conducerea procesului instructiv-educativ.

C. Drăgoi: Preocupat de perfecționarea pregătirii cadrelor didactice în domeniul informaticii, Inspectoratul Școlar Județean Arad a organizat un „Centru de coordonare a activității de cercetare și perfecționare a personalului didactic” și a elaborat o strategie, pe termen lung, de utilizare a calculatorului în unitățile de învățămînt, țînînd seama de următoarele aspecte: domeniile prioritare pentru folosirea eficientă a echipamentelor de calcul, modalitățile concrete de valorificare a acestora în diferite situații educaționale (în funcție de tipul de școală și ciclul de învățămînt); performanțele tehnice ale diferitelor categorii de echipamente. Considerăm că o strategie trebuie să țînă seama de două niveluri: a) „micro” — organizarea și desfășurarea procesului de predare-învățare-evaluare asistate de calculator (modalități de valorificare a avantajelor oferite de tehnica de calcul în lecție); b) „macro” — conducerea științifică și gestiunea procesului de învățămînt. Centrul nostru de coordonare este dotat cu patru calculatoare din familia „micro”, care sint cuplate prin teletransmisie cu un calculator „Coral” și un altul „Independent”. Dispunem de patru mari categorii

de programe: a) un set destinat prelucrării statistice a oricărui tip de date rezultate în urma cercetărilor sociologice, psiho-pedagogice și demografice; b) altele care urmăresc și evaluează eficiența acțiunilor de perfecționare organizate la nivel județean, ca și modul de realizare a sarcinilor; c) o altă categorie se referă la planificarea inspecțiilor (graficul de inspecții); d) o bancă de date care asigură, în mod operativ, gestiunea tuturor lucrărilor de personal, operație care se realizează direct la terminalele de care dispune Inspectoratul Școlar.

Red.: Pentru perfecționarea pregătirii cadrelor didactice în domeniul informaticii, au fost inițiate, la nivelul unor inspectorate școlare, cursuri și acțiuni privind utilizarea calculatorului în învățămînt.

F. Diaș: Aș dori să menționez că, din inițiativa Inspectoratului nostru școlar, în colaborare cu Institutul de Cercetare Științifică și Inginerie Tehnologică pentru Tehnică de Calcul și Informatică, s-au organizat cursuri de inițiere a profesorilor — în primul rînd, a celor de matematică — în informatică și tehnică de calcul. De asemenea, periodic, în cadrul cercurilor metodice, mai ales la matematică, au loc acțiuni de instruire privind utilizarea calculatorului electronic în procesul de predare-învățare. Există un liceu „pilot” — am putea spune — Liceul Industrial „D. Cantemir”, care dispune de o bună bază materială, unde se desfășoară acțiuni și schimburi de experiență, avînd ca temă instruirea asistată de calculator. În multe școli și licee, în cercurile de informatică s-au realizat o serie de programe — peste 300 — pe discipline și lecții, pentru acest gen de instruire, și programe care, folosite secvențial în lecții, asigură înțelegerea și aprofundarea unor fenomene, procese etc. prin vizualizarea sau simularea acestora.

A. Pascu: Și în cadrul cursurilor de perfecționare a pregătirii profesorilor de matematică a fost prevăzută cîte un modul de informatică.

Am reținut, cu prilejul acestei dezbateri, unele dintre preocupările existente în învățămîntul nostru — vizînd atât modernizarea conținutului acestuia prin introducerea în planuri și programe a informaticii, disciplină complexă, de sinteză, cu valoare metodologică, cît și adoptarea unor metode eficiente în realizarea instruirii asistate de calculator — în vederea pregătirii tehnice a tinerei generații, la nivelul celor mai noi cuceriri ale științei și tehnicii actuale.

Dezbateri consemnate de  
VIOLETA APOSTOL



## Dezvoltarea economică intensivă — imperativ actual al politicii economice a partidului

Este bine cunoscut și general acceptat faptul că obiectivul fundamental al sistemului de învățământ din țara noastră este pregătirea forței de muncă necesare dezvoltării economice-sociale naționale. Considerăm de aceea deosebit de utilă cunoașterea aprofundată de către cadrele didactice atît a conceptelor care stau la baza acestei dezvoltări, cit și a exigențelor privind pregătirea elevilor în spiritul cerințelor care decurg din ele, pentru a asigura contribuția efectivă și eficientă a procesului de învățământ la progresul economico-social al României socialiste.

Procesele complexe și interdependente ale formării și consolidării unei economii naționale moderne, ale dezvoltării forțelor de producție și sporirii volumului produselor și serviciilor, ale adaptării și perfecționării relațiilor de producție în concordanță cu marile cuceriri ale științei și tehnicii sînt definite și analizate în literatura de specialitate cu termenii: creștere economică, dezvoltare economică, progres economic, dezvoltare economico-socială, reproducție socială.

Partidul Comunist Român, secretarul său general, tovarășul Nicolae Ceaușescu, au arătat, încă la Congresul al IX-lea al partidului, că o țară în curs de dezvoltare, cum era România atunci, poate să-și făurească o bază tehnico-materială modernă, respectiv o economie națională eficientă și dinamică, numai dacă va reuși să conceapă o strategie adecvată, pe care să o promoveze gradual — în etape și faze — în fiecare din acestea urmînd să pună în mișcare toți factorii dezvoltării economico-sociale, în cadrul cărora rolul hotărîtor revine celor interni. Este vorba de factorii cantitativi (extensivi), cit și de cei calitativi (intensivi), atît de cei tehnico-economici, cit și de cei social-politici.

În primele două etape ale construcției socialiste, factorii extensivi au fost preponderenți, iar dezvoltarea economico-socială a țării noastre a avut un caracter preponderent extensiv. În acest sens, sînt edificatoare următoarele fapte. Volumul investițiilor a sporit în perioada 1951—1980 de 32 de ori; fondurile fixe au ajuns, la sfîrșitul anului 1980, la 1.864 miliarde

lei, înregistrînd o creștere de 8,3 ori; personalul muncitor s-a cifrat în 1980 la 7.340 mii persoane, ceea ce a însemnat o creștere cu 346 la sută (în acea perioadă au fost create circa 5,2 milioane de noi locuri de muncă în sectoarele neagricole); s-a dezvoltat învățămîntul și a crescut substanțial rolul cercetării științifice etc. Acumulările cantitative obținute atunci au stat la baza opțiunii strategice de trecere la o nouă etapă de dezvoltare economico-socială, în care factorii calitativi (de eficiență) vor putea să devină hotărîtori.

La începutul anilor '80 România a intrat într-o nouă etapă a dezvoltării sale economico-sociale — etapa făuririi societății socialiste multilaterale dezvoltate și a creării condițiilor de înaintare troplată spre comunism. În prima fază a acestei etape, pînă în 1990, țara noastră urmează să devină o țară socialistă cu o economie mediu dezvoltată. Atingerea unui asemenea obiectiv strategic este condiționată de trecerea efectivă la dezvoltarea intensivă a economiei noastre naționale.

Analizînd cu mare profunzime științifică și cu cea mai înaltă responsabilitate patriotică stadiul actual al făuririi societății socialiste multilaterale dezvoltate, tovarășul Nicolae Ceaușescu arăta: „Congresul al XIII-lea al partidului a stabilit obiectivele strategice ale dezvoltării României în cel de-al 8-lea cincinal, 1986-1990, care trebuie să asigure o creștere puternică a forțelor de producție, dezvoltarea intensivă a industriei, agriculturii și celorlalte sectoare de activitate, realizarea unei noi calități a muncii și a vieții, înfăptuirea noii revoluții tehnico-științifice, a noii revoluții agrare și trecerea României la un nou stadiu de dezvoltare economico-socială, cel de țară socialistă mediu dezvoltată”.

Indicatorii planului național unic de dezvoltare economico-socială pe perioada cincinalului 1986—1990 au fost astfel dimensionați și corelați, încît să se realizeze în mod corespunzător obiectivul strategic arătat. De asemenea, sarcinile prevăzute în planurile naționale unice anuale, ca și în cele trimestriale și lunare, au fost concretizate în așa fel, încît planul național unic pe întreg cincinalul să fie îndeplinit

la toți indicatorii cantitativi — de volum fizic și valoric — ca și la cei calitativi, de eficiență și competitivitate.

De pildă, în planul național unic de dezvoltare economico-socială pe anul 1989 se preconizează o creștere a venitului național cu 8—9 la sută față de cea a produsului social de 5,5—6,5 la sută; coeficientul de devansare a creșterii produsului social de către creșterea venitului național este de circa 45 la sută. Creșterea mai rapidă a venitului național, comparativ cu cea a produsului social, semnifică în modul cel mai sintetic și mai cuprinzător caracterul intensiv al creșterii economice într-o țară, iar coeficientul de devansare arătat indică profunzimea dezvoltării intensive.

În vederea trecerii la dezvoltarea prioritar intensivă a țării, în această primă fază a făuririi societății socialiste multilaterale dezvoltate, au fost adoptate, pe baza hotărîrilor Conferinței Naționale a P.C.R. din 1982, o serie de programe speciale, ale căror prevederi au fost actualizate și concretizate de Congresul al XIII-lea și de Conferința Națională din 1987 a P.C.R. Dintre aceste programe enumerăm: Programul de creștere susținută a productivității muncii pe baza organizării științifice a producției și a muncii; Programul-directivă de ridicare a nivelului tehnic și calitativ al produselor, de îmbunătățire a calității acestora; Programul-directivă de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și introducerea progresului tehnic etc. În același timp, au fost adoptate programe speciale privind dezvoltarea sectorului minier, petrolier, al materialelor de construcție, chimiei, metalurgiei, programe a căror înfăptuire urmează să contribuie substanțial la dezvoltarea intensivă în actualul cincinal, la dezvoltarea puternică a bazei tehnico-materiale, la asigurarea bunei aprovizionări a activității de producție.

La nivelul unităților economice, aceste programe speciale au fost corelate și integrate în programele de organizare științifică și modernizare a producției pe baza celor mai noi cuceriri ale științei și tehnicii. „De aceea — așa cum sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu la Consfătuirea de lucru pe probleme economice a C.C. al P.C.R. de la începutul lunii martie a.c. — pentru a înfăptui în cele mai bune condiții programele și planurile de dezvoltare pe acest an, pe anul viitor și în perspectivă, trebuie să trecem cu toată fermitatea și hotărîrea la înfăptuirea programelor de organizare științifică și mo-

dernizare a producției, pe baza celor mai noi cuceriri ale științei și tehnicii. Nu există — repet — problemă mai importantă pentru economia românească în momentul de față decît aceasta!”

Strategia dezvoltării economice intensive a României a fost concepută pe baza rolului primordial al științei și tehnicii, al învățămîntului și culturii înaintate, pe baza afirmării creativității tehnico-științifice naționale. O asemenea cerință se realizează atît prin rolul prospectiv al științei, cit și prin faptul că problemele dezvoltării tehnico-economice și sociale sînt abordate în prealabil în laboratoarele cercetării, pe planșetele proiectării. În acest sens se pune problema dezvoltării în avans a cercetării, comparativ cu cea a producției, a vieții social-economice în general. În concepția partidului, a tovarășului Nicolae Ceaușescu, cercetarea științifică românească este chemată să contribuie mai mult la promovarea progresului tehnic, la ridicarea calificării forței de muncă și folosirea ei eficientă, la înfăptuirea noii revoluții tehnico-științifice și a noii revoluții agrare, cu alte cuvinte, la dezvoltarea prioritar intensivă a țării.

Corelația cercetare proprie — eficiență economico-socială sporită trece prin sporirea rolului științei la fundamentarea și desfășurarea conducerii sociale. „Cercetarea științifică, îndeosebi cea din domeniul economic — subliniază tovarășul Elena Ceaușescu — trebuie să-și concentreze forțele în direcția aplicării și perfecționării noului mecanism economic, a planificării și conducerii întregii activități economice și sociale”.

Realizarea integrală a sarcinilor cantitative și calitative ale celui de-al 8-lea plan cincinal, transpunerea în viață a programelor speciale de dezvoltare intensivă a țării vor face posibilă trecerea, în deceniul 1991—2000, la cea de-a doua fază a etapei de făurire a societății socialiste multilaterale dezvoltate.

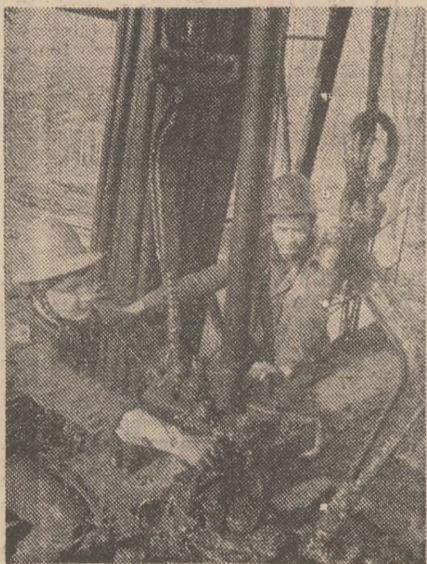
Cunoașterea aprofundată de către cadrele didactice a programelor de dezvoltare prioritar intensivă, a strategiei acestei dezvoltări, clarificarea cerințelor care decurg din ele în cadrul procesului instructiv-educativ sînt hotărîtoare pentru înțelegerea aprofundată a celor mai importante tendințe de dezvoltare ale economiei noastre naționale în etapa actuală.

Prof. univ. dr. NITĂ DOBROTA  
Academia de Studii Economice  
București

În conceperea și finalizarea acțiunilor întreprinse în vederea pregătirii forței de muncă din județul Prahova, s-a ținut seama de una dintre cele mai importante particularități economice ale acestei zone geografice a țării, și anume bogata sa tradiție în industria petrolului, la a cărei dezvoltare au contribuit, de-a lungul timpului, mai multe generații de petroliști, detașamente de frunte ale muncitorilor din patria noastră. Exemplul propriilor lor părinți constituie unul dintre primele și cele mai importante imbolduri pentru marea majoritate a elevilor care îmbrățișează această profesie și pe care îi regăsim în clasele de profil ale școlilor din Ploiești, Cimpina, Boldești-Scăeni, Băicoi, Ciorani, Podeni Noi, Șoimari și Iordăcheanu.

Printre acestea se află și Liceul Industrial „Teleajen” (aparținînd Ministerului Petrolului), instituție semicentenară, aflată pe platforma industrială de est a municipiului Ploiești și patronată de Întreprinderea de Utilaj Petrolier și Reparații Teleajen. Această unitate școlară dispune de o construcție impunătoare, numărîndu-se printre cele mai mari școli ale județului. Ea beneficiază de o bază materială puternică, — în valoare de peste 11 milioane lei — și școlarizează peste 2.000 de elevi.

La organizarea activităților pentru pregătirea elevilor se are în vedere tocmai folosirea cit mai eficientă a bazei materiale de care dispune școala: laboratoarele de fizică și chimie, cabinetele de istorie, științe sociale, matematică, fizică, biologie, desen tehnic, rezistența materialelor, forje, mașini și utilaje de foraj-extracție, acționări și automatizări,



## Condiții optime pentru pregătirea viitorilor petroliști

cele 13 ateliere — șase de lăcătușărie, două de electrotehnică, două de strungărie, unul de sudură, unul de foraj și un laborator de tehnologie — toate dotate cit mai aproape de cerințele maxime ale tehnicii moderne. Totodată, elevii noștri efectuează o bogată și eficientă activitate de instruire tehnico-productivă, avîndu-se în vedere integrarea lor optimă în formații de lucru, alături de muncitori cu înaltă calificare, în atelierele Întreprinderii de Utilaj Petrolier și Reparații Teleajen, la Trulst de Antrepriză Generală pentru Construcții Speciale în Petrol (Secția utilaj transport), Întreprinderea de Carotaj și Perforări, Antrepriza Construcții Montaj în Petrol Teleajen etc., întreprinderi în care se află chiar viitoarele locuri de muncă ale absolvenților claselor a XII-a și ai școlii profesionale, pe baza contractelor încheiate.

După cum se știe, țara noastră este una dintre țările cu cea mai veche tradiție din lume în ceea ce privește cunoașterea, studiarea și exploatarea zăcămintelor de petrol și gaze naturale, iar industria extractivă s-a modernizat continuu, ceea ce a determinat creșterea gradului de tehnicitate la cota celor mai înalte performanțe mondiale. Progresele realizate în modernizarea industriei petroliere au dus și la o diversificare a specializării în meseriile de sonder foraj, mecanic mașini și utilaje foraj extracție, mecanic motoare cu combustie internă, lăcătuș mecanic construcții industriale, mecanic mașini și utilaje de construcții prelucrătoare prin așchiere, electrician și electromecanic în foraj extracție, constructor structuri, sudor, forjor, turnător. Avînd în vedere cerințele generale ale policalificării, ale formării elevilor în profil larg, în spiritul exigențelor industriei petroliere, urmărîm totodată ca ei să-și însușească pe deplin cunoștințele specifice fiecărei specializări din acest domeniu.

Astfel, spre exemplu, pentru pregătirea în meseria de „sonder foraj” caracterizată printr-un înalt grad de complexitate și răspundere, acordăm o deosebită atenție înzestrării elevilor cu cunoștințe și abilități privind: executarea prin foraj, cu mijloace de înaltă tehnicitate, a găurii de sondă și utilizarea acesteia în vederea aducerii la suprafață a țiteiului și gazelor; lucrările de punere în producție a sondei prin determinarea capacității productive a diferitelor straturi și trecerea în exploatare, prin deschiderea lor cu ajutorul perforatoarelor, lucrări de intervenții curente, la

sondele din producție, pentru menținerea acestora în stare de funcționare (deparafinare, schimbări de pompe, acidizări, tratamente etc.); lucrările de reparații capitale la sonde, pentru repunerea acestora în funcțiune (cimentări, reparații de coloane defecte etc.). Sondorul trebuie să cunoască modul de utilizare a unei game variate și complexe de unelte, mașini și instalații, începînd de la motoare, macarale, prăjini de foraj, sape de foraj carotiere, pînă la aparate de gresat, mecanisme de ridicare, chel, ciocane, dălți etc. De asemenea, pentru specializarea „mecanic mașini și utilaje foraj extracție”, avem în vedere că muncitorii pregătiți în această meserie urmează să supravegheze buna funcționare a utilajelor din domeniul forajului și extracției, întreținerea lor, depistarea defectiunilor și repararea lor. Pentru meseria de „mecanic motoare cu combustie internă”, elevii studiază construcția diferitelor tipuri de motoare, funcționarea lor, formele de manifestare a defectiunilor și remedierea lor. Și exemplele ar putea continua. Obiectivele, mai sus menționate, sînt, de altfel, precizate, alături de multe alte date, și într-un pliant editat de Inspectoratul Școlar Județean și Comitetul Județean U.T.C. ale județului Prahova, pliant care contribuie la orientarea școlară și profesională a elevilor către meseriile specifice industriei extractivă din județul nostru.

În planul general de muncă, planurile de măsuri trimestriale și planul de muncă al Comisiei de pregătire în meserie au fost stabilite obiective care să conducă la o temeinică pregătire profesională a elevilor, sarcină de prim ordin a conducerii liceului, a tuturor cadrelor didactice și specialiștilor din producție. Prin corelarea cunoștințelor teoretice cu activitatea practică, aceasta devine tot mai apropiată de formele de muncă pe care elevii urmează să le exercite în viitor. Desfășurarea activității de instruire practică, avînd și un plan de producție în valoare de 1.600.000 lei, a creat posibilitatea confecționării unor produse ca: dispozitive comandă frînă, punți-cablu, chei cu clichet, întinzătoare aparatori la unitățile de pompare etc., pe care elevii le vor întîlni și manevra în calitatea lor de viitori specialiști. Este de menționat faptul că elevii lucrează pe baza documentației tehnice întocmită de ingineri, efectuînd operațiile prevăzute conform fișelor tehnologice ale reperelor sau produselor respective.

Urmărîm și inițierea elevilor în activitatea de cercetare științifică ajutîndu-ne, în acest scop, cercurile tehnico-aplicative, sesiunile de comunicări și referate științifice, expoziții, concursurile pe discipline de învățămînt și pe meserii. Nivelul bun de pregătire în meserie al elevilor noștri este confirmat și de buna integrare în producție a absolvenților, de numeroasele premii și mențiuni obținute la fazele județene și pe țară, la concursurile pe meserii și pe discipline de învățămînt. Încă o confirmare a calității pregătirii elevilor noștri o constituie reușitele lor la concursurile de admitere în învățămîntul superior, mai cu seamă la facultățile de profil.

Acestea constituie tot atîtea argumente pentru mulți dintre absolvenții școlilor cu clasele I—VIII și I—X care își exprimă dorința de a urma cursurile liceului nostru. În același timp, pentru orientarea școlară și profesională a elevilor către industria petrolieră, noi desfășurăm o activitate educativă complexă, urmărînd realizarea consecventă a unui sistem motivațional-atiutudinal favorabil. Menționăm, între altele, ca forme specifice de realizare a acestei acțiuni, organizarea unor ore de dirigenție avînd drept obiectiv orientarea școlară și profesională, întîlniri cu foști elevi, în prezent studenți, muncitori, specialiști, care s-au evidențiat în munca lor, efectuarea unor excursii cu caracter științific, organizarea unor mese rotunde și conferințe pentru elevi și părinți, vizite la Institutul de Petrol și Gaz, la Muzeul Republican al Petrolului, unic în țară. De asemenea, liceul nostru este vizitat de mulți elevi ai școlilor cu clasele I—VIII și I—X, în scopul cunoașterii lui, al dotării sale materiale. Am asigurat totodată funcționalitatea unui punct documentar de orientare școlară și profesională în cadrul bibliotecii școlii, unde pot fi consultate bibliografiile tomatiche de orientare școlară și profesională, normele de înscriere în clasa a IX-a și admitere în clasa a XI-a și la școala profesională, lucrări de legislație școlară, colecții de reviste și ziare, micromonografiile profesionale, expoziții cu lucrări executate de elevii școlii noastre.

Tinărul petrolișt, chemat să aducă la lumină din străfundul pămîntului neprețuitul „aur negru”, nu exercită o profesiune obișnuită. El trebuie să fie un bun specialist, un bun organizator, capabil de decizii rapide în situații rareori repetabile în lupta de stăpînire a naturii, reclamînd soluții tehnice și tehnologice adeseori unice. De aceea, voința, dirigența, perseverența, competența și creativitatea sînt atributele unui bun specialist în ramurile industriei de petrol, domeniu în cadrul căruia munca oferă toari satisfacții.

Ing. CARMEN DRĂGHICI  
Prof. NICOLAE MIHALACHE  
Liceul Industrial „Teleajen” Ploiești