Proletari din toate țările, uniți-vă !

Tribuna școlii

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

ANUL XIII (XXXIV) Nr. 292 (1 378)
Sîmbătă 18 octombrie 1986

8 pagini — 2,50 lei

SALA DE LECTURA

În lumina orientărilor tovarășului Nicolae Ceaușescu la deschiderea noului an de învățămînt

ȘCOALA ROMÂNEASCĂ PE DRUMUL CONTINUU AL PERFECȚIONĂRII

Inaugurat și în această toamnă sub semnul unei nobile și semnificative tradiții — în prezența secretarului general al partidului, președintele republicii, tovarășul Nicolae Ceaușescu, a tovarășei Elena Ceaușescu — actualul an de învățămînt, marcînd debutul într-o nouă și intensă etapă de muncă pentru tineretul studios din patria noastră, pentru toți cei implicați în formarea lui, se desfășoară, încă din prima zi de școală, după un amplu și mobilizator program, în care s-au constituit ideile și sarcinile de excepțională valoare teoretică și practică din cuvîntarea tovarășului Nicolae Ceaușescu rostită cu acest prilej.

Într-o atmosferă de puternic entuziasm, de autentică sărbătoare pentru întregul popor, marea adunare populară de la Institutul Politehnic din Capitală a prilejuit oamenilor muncii, elevilor, studenților și cadrelor didactice din școlile și facultățile bucureștene o emoționantă întîlnire cu secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, strălucitul promotor al învățămîntului românesc modern. Participanții și-au exprimat profundele sentimente de dragoste și recunoștință față de secretarul general al partidului, pentru statornica sa grijă privind modernizarea școlii, pentru minunatele condiții de muncă și învățătură și amplele posibilități de afirmare deschise tinerilor în toate domeniile de activitate.

Sentimente de aleasă stimă și prețuire deosebită și-au manifestat cadrele didactice, elevii și studenții pentru înalta competență cu care tovarășa Elena Ceaușescu, eminent om politic și savant de recunoaștere internațională, îndrumă cu o exemplară dăruire învățămîntul, în scopul unei continue perfecționări, prin legarea indisolubilă a cunoștințelor teoretice cu cercetarea și producția, creșterea calității pregătirii cadrelor, însușirea de către elevi a celor mai noi rezultate din domeniul științei și al tehnicii mondiale.

Cu clarviziune, secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, a făcut o analiză profundă a menirii școlii românești în etapa pe care o parcurgem — etapă de dezvoltare intensivă, de muncă creatoare și randament maxim, de înaltă eficiență și manifestare a unei calități superioare în toate domeniile. Într-o asemenea etapă, învățămîntul trebuie să revoluționeze procesul de formare a muncitorilor și specialiștilor, să promoveze cu mai mult curaj noul și să aplice cele mai noi cuceriri ale revoluției tehnico-științifice, să utilizeze cu mai mare eficiență buna bază materială, precum și timpul afectate învățămîntului, să se integreze constant învățămîntul cu cercetarea și producția, să se perfecționeze printr-o întrecere stimulativă între unitățile școlare, în sfîrșit, să-și aducă o contribuție mai mare la educarea tinerelor generații în spiritul păcii.

Acest bogat evantai de orientări și sarcini ale învățămîntului, generate de o profundă cunoaștere a realităților, a perspectivelor, precum și a căilor de înfăptuire a obiectivelor celui de al XIII-lea Congres al partidului, vizează concordanța dialectică ce se cere realizată între actualul stadiu de dezvoltare și noua calitate a muncii, a formării cadrelor chemate să dea concretețe minunatelor noastre proiecte de viitor : „Trebuie să ridicăm întregul învățămînt românesc — sublinia în acest sens tovarășul Nicolae Ceaușescu — pe o bază superioară din punct de vedere al nivelului de pregătire a tuturor specialiștilor, pentru că, pînă la urmă, numai nivelul de pregătire a muncitorilor, țăranilor, intelectualilor, a întregului nostru popor va determina victoria noii revoluții tehnico-științifice și agrare, va asigura înfăptuirea Programului partidului de făurire a societății socialiste multilateral dezvoltate".

Pentru înfăptuirea acestui deziderat, școala este chemată acum, mai mult ca oricînd, să-i înarmeze pe elevi și studenți cu noile cuceriri ale cunoașterii umane, cultivîndu-le spiritul cutezător, aspirația spre nou, o înaltă responsabilitate și profunde sentimente patriotice. „Învățămîntul — spune tovarășul Nicolae Ceaușescu — trebuie să se afle în primele rînduri ale luptei pentru nou, să fie un învățămînt revoluționar, care trebuie să tindă permanent spre tot ce este mai bun, să lupte pentru descoperirea de noi taine ale naturii, ale universului, să pună în serviciul omului, al civilizației tot ceea ce a creat și va crea natura — dar acum cu contribuția omului — mai bun în dezvoltarea generală a lumii !"

În consens cu progresul general al patriei, învățămîntul românesc contemporan — ctitorie spirituală a Epocii Nicolae Ceaușescu — și-a dezvoltat continuu baza didactico-materială. Acumulării cantitative de noi și moderne mijloace de învățămînt trebuie să-i corespundă, într-o mai mare măsură, o calitate sporită în pregătirea cadrelor. Referindu-se la procesul de formare a specialistului, secretarul general al partidului prefigurează un complex portret al acestuia : „Specialistul trebuie să fie un bun cunoscător a tot ce este mai nou în domeniul său, dar, în același timp, să aibă și un nivel general de cultură, de cunoștințe, să înțeleagă sensul dezvoltării lumii, a societății. Pentru a fi revoluționar trebuie, într-adevăr, să stăpînești multilateral tot ceea ce este mai nou în toate domeniile — și noi avem nevoie de un inginer, de un chimist, de un agronom, de un medic cu înalte cunoștințe tehnice, dar și politico-culturale, ideologice, de un revoluționar în adevăratul sens al cuvîntului !"

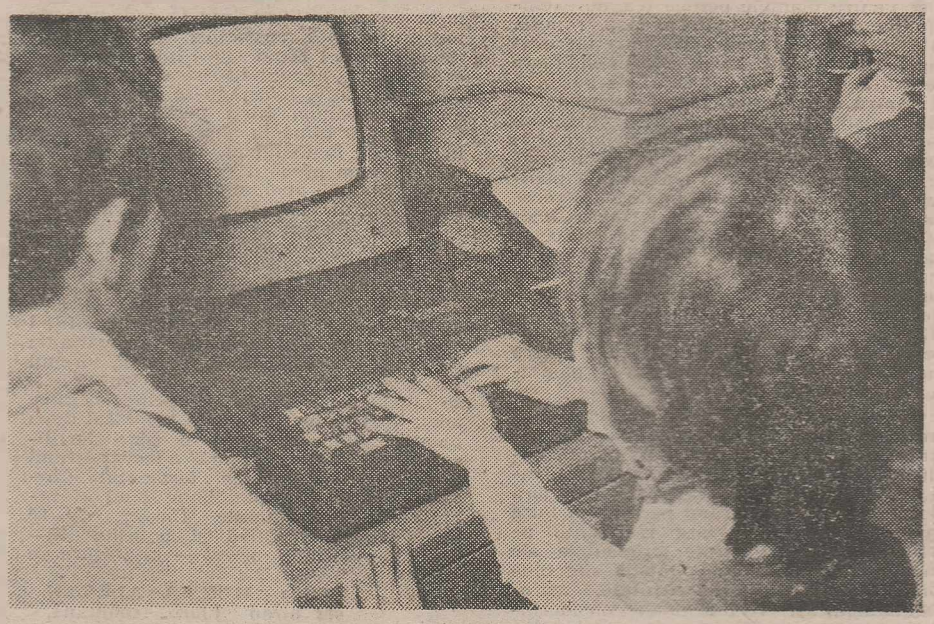
La formarea viitorilor specialiști, la creșterea nivelului de pregătire profesională, precum și la educarea lor în spiritul normelor și valorilor fundamentale ale eticii și echității socialiste, alături de școală, sînt chemate să conlucreze mai strîns organizațiile revoluționare de copii și tineret sub conducerea organelor și organizațiilor de partid din unitățile de învățămînt.

Totodată, școala românească trebuie să caute noi modalități care să impulsioneze întreaga activitate din învățămîntul de toate gradele. Între acestea, este necesară angajarea unităților școlare într-o competiție creatoare, menită s-o completeze pe cea din industrie și agricultură, dat fiind faptul că succesele din orice domeniu sînt condiționate de nivelul pregătirii muncitorilor și specialiștilor.

Încă o idee generoasă ce stă la baza educației comuniste a tineretului din România — subliniată nu o dată de secretarul general al partidului — este aceea a aportului mai mare pe care pot și trebuie să-l aibă elevii, studenții și cadrele didactice la înțelegerea între popoare, la triumful rațiunii, al păcii, prin întărirea solidarității cu tineretul de pretutindeni.

Deschis sub semnul acestor majore imperative formulate de secretarul general al partidului, noul an școlar 1986—1987 marchează încă o treaptă în drumul pe care îl parcurg milioanele de elevi și studenți, împreună cu cadrele didactice, urmînd neabătut îndemnurile și chemările tovarășului Nicolae Ceaușescu de a face tot ce este posibil pentru a da viață mărețului Program al partidului de dezvoltare multilaterală a României socialiste.

CORNELIA GÎRMACEA



Elevii acestui sfîrșit de secol, cei care în anul 2000 vor fi muncitori și specialiști ai industriei noastre moderne, beneficiază, încă de pe băncile școlii, de cuceririle științei și tehnicii contemporane. Integrate în procesul de învățămînt, utilizate din ce în ce mai mult ca mijloace didactice în predarea disciplinelor școlare, calculatoarele contribuie și ele la pregătirea elevilor noștri pentru a se afla în pas cu exigențele modernizării industriei și economiei țării noastre în plină dezvoltare.

PREZENȚI LA LECȚIILE HĂRNICIEI

Pionierii, elevii și studenții patriei au participat (și participă încă și cînd scriem această însemnare), cu tot elanul lor tineresc, la strîngerea și punerea la adăpost a roadelor toamnei. Este aceasta o îndatorire a lor de înalt patriotism, izvorîtă din însăși educația pe care au primit-o în familie, în sălile de clasă și-n amfiteatre ; este, totodată, un răspuns, prin fapte și prin abnegație revoluționară, la minunatele condiții de învățătură și de viață pe care partidul și țara le-au creat pentru generațiile tinere.

De cîțiva ani buni încoace — astăzi constituindu-se într-o frumoasă tradiție — în lunile septembrie și octombrie, deci la fiecare început de nou an școlar, întreg cuprinsul românesc răsună de glasuri entuziaste, împodobindu-se cu cele mai scumpe dintre culori : ale muncii și hărniciei tinerești !

Pe ogoarele patriei, tinerii țării au fost și sînt prezenți la culesul porumbului, la strînsul cartofilor și al sfeclei de zahăr, la punerea la adăpost a tuturor produselor agricole ; în livezi, ei adună din ramuri, în lădițe și coșulețe, lumina soarelui înfrățită cu seva pămîntului și devenită rod auriu sau rumen sub forța miraculoasă a muncii ; în podgorii, mîinile tinere culeg ciorchini dolofani de struguri.

Sînt ore fierbinți, sînt lecții de educație în aer liber ; lecții de educație în cultul muncii, prin muncă și pentru muncă ! Exemplele de hărnicie în aceste zile sînt nenumărate. Pe care să-l oferim cititorilor ? Elevii claselor a IX-a și a X-a de la Școala Nr. 1 din Boldești-Scăieni, județul Prahova, bunăoară, conduși de profesorii lor, dau o importantă mînă de ajutor lucrătorilor din vestita podgorie Valea Călugărească la culesul strugurilor. În același timp, colegii lor mai mici, din clasele V—VIII, se află zi de zi pe raza C.A.P. Boldești, sortînd cartofi, culegînd mere și prune, depănușînd porumb. Un exemplu tipic din miile de exemple, pe care școlile noastre le oferă sub cupola înaltă a acestei toamne frumoase ! Pe loturile cooperativelor agricole de producție, la ferme, la depozitele de legume și fructe din sate ori din orașe, tinerii țării își dau măsura hărniciei lor. Ei lucrează alături de adulți ; lucrează cu însuflețire și cu zor, căci, se știe, anotimpul nu așteaptă, iar recolta acestui an trebuie pusă cît mai grabnic la adăpost, fără ca să se risipească sau să se deprecieze nimic din ea. Este o acțiune patriotică importantă și amplă. O acțiune cît țara !

Pretutindeni, elevii și studenții participanți la ea sînt însoțiți de cadre didactice și de reprezentanți ai organizațiilor de copii și tineret. Acestora, într-o asemenea campanie — mare, cum spuneam, cît întreaga țară ! — le revin sarcini de o deosebită răspundere. Ei nu trebuie să uite nici o clipă că sînt educatori, că au datoria să introducă, la fiecare loc de muncă, un pronunțat spirit de ordine și disciplină, veghind, în același timp, cu maximă atenție și luînd din vreme toate măsurile ce se impun pentru evitarea celui mai mic accident care ar putea să pericliteze sănătatea, viața elevilor. Exuberanța și neastîmpărul — atît de proprii vîrstelor tinere — nu trebuie curmate, firește, de către cadrele didactice însoțitoare. Dar învățătorii și profesorii însoțitori au datoria să le tempereze, atunci cînd acestea tind să devină exagerate ! Puterea exemplului personal al educatorului, în comportament și chiar în muncă, își arată roadele și la strînsul și punerea la adăpost a recoltei.

„Nimic nu ne cade din cer !" spunea secretarul general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, ocrotitorul generațiilor tinere. Pe aceste plaiuri, munca a fost întotdeauna un etalon al nobleței, ridicînd pe omul harnic la rang de cinste. Cu atît mai mult, în acest timp efervescent al construcției socialiste, cînd munca — îndeosebi cea colectivă — îl împlinește pe om devenindu-i crez și dobîndind noi carate ! Tocmai de aceea, munca fizică și respectul pentru aceasta sînt însuflate fiilor acestei țări încă din cea mai fragedă vîrstă. Este și rațiunea majoră a participării pionierilor, elevilor și studenților la campania agricolă de toamnă de strîngere a roadelor pămîntului. Ea se conjugă armonic cu pregătirea prin și pentru muncă a tinerei generații. O temeinică pregătire pentru viață — cu multitudinea ei de aspecte benefice.

R. DIMITRIE

CULTIVAREA PLANTELOR MEDICINALE

Lucrările de toamnă

● Plantele medicinale anuale şi-au încheiat şi cie ciclul biologic. fiind recoltate toate părţile lor utile ; în această perioadă, se acţionează, prin arătură de toamnă (sau pe suprafeţe mai mici, prin săpat la o cazma adîncime) şi prin păstrarea terenului cu pămîntul bine mărunţit cu grapa stelată, în agregat cu plugul, pe suprafeţele mai mari, sau cu sapa şi, apoi, cu grebla, pe loturi reduse, în vederea pregătirii pentru alte culturi.

● Pentru plantele perene (ca, de exemplu, la cimbrul de cultură, isop, roiniţă, stinjenel), se fac lucrări de întreţinere şi după încheierea recoltării, prăşindu-se pentru a păstra terenul curat de buruieni şi pentru distrugerea crustei ; acest lucru este valabil şi pentru plantele bianuale — după primul an de vegetaţie (de exemplu : degeţelul linos). În cazul cimbrului de cultură, pentru a proteja plantele, înainte de primul îngheţ, se recomandă bilonarea, respectiv, formarea unor coame de pămînt pînă la 30—40 cm. peste baza subarbuştilor; tot înaintea primului îngheţ la stinjenei se acoperă rizomii descoperiţi. Pentru culturile de levănţică, ultima prăşilă se face mai adînc (12—15 cm), afînîndu-se astfel stratul superior al solului, se face şi o uşoară muşuroire a tufelor, adunîndu-se pămîntul în jurul lor.

● Una dintre cele mai de interes dintre speciile medicinale este menta sau izma bună (Mentha piperita), plantă exclusiv de cultură, hibrid între M. aquatica şi M. viridis, cultivată la noi în ţară pe peste 2 000 ha şi fiind necesar să intre în rindul celor mai larg răspîndite pe loturile şcolare. Virtuţile terapeutice ale rudelor sale din flora spontană sînt bine cunoscute încă din antichitate, asirobabilonienii şi vechii iudei considerîntu-le stomachice, Dioscoride şi el recomandîndu-le pentru „stomacuri leneşe".

Continînd ca principală substanţă activă un ulei volatil bogat în mentol (care-i conferă aroma atît de personală), precum şi tanin, flovonoide, polifenoli, substanţe amare, menta are multiple recomandări. ca antidiareic, în combaterea colicelor, ca antivomitiv şi carminativ (combătînd balonările) ; este, de asemenea, utilă în diskinezii biliare şi litiază renală, ca antitusivă. Prin acţiunea stimulentă asupra sistemului nervos, este o plantă tonică nervină. Dar, să nu omitem utilizarea mentei pentru extragerea uleiului volatil, utilizat larg în industria de medicamente şi cosmetică, industria alimentară etc. Fiind un hibrid, menta este sterilă, neputîndu-se deci înmulţi decît vegetativ, folosindu-se în acest scop stolonii, toamna fiind perioada optimă de plantare (pînă la sfîrşit de octombrie, în toamne mai blinde). În acest scop, pe terenul bine pregătit prin arătură adîncă la 28—30 cm, apoi, nivelat şi lucrat cu combinatorul, se sapă rigole paralele, la intervale de cca 70 cm şi adînci de 10—12 cm, dar numai în preajma plantării pentru a nu se pierde umiditatea solului. În fundul acestor rigole se aşează, cap la cap, stolonii bine fasonaţi, acoperindu-se apoi imediat cu pămînt, fiind necesare 1 000—1 200 kg/ha. În varianta unor suprafeţe mai mici, se sapă terenul la o adîncime de o cazma, se mărunţeşte şi se nivelează ; rigolele se deschid cu sapa, apoi, tot cu sapa, se adună pămîntul după plantare. Se recomandă o bună fertilizare a solului, cel mai adecvat fiind gunoiul de grajd bine fermentat (25—40 tone/ha), rezultate bune dînd şi îngrăşămintele minerale (fosfor, 50—80 kg/ha substanţă activă şi potasiu, 35—50 kg/ha substanţă activă — la arătura de

Biolog MIRCEA ALEXAN
şef birou Floră spontană,
Trustul PLAFAR

(Continuare în pag. a 8-a)

O VALOROASĂ LUCRARE DE INFORMARE PENTRU TINERET: BIOS

(volumul I) de TUDOR OPRIŞ

Editura „Albatros", care a oferit în ultimii ani avizilor săi cititori cîteva valoroase cărţi de popularizare în domeniul ştiinţelor amuzante şi aplicative, al geneticii, geografiei, matematicii, fizicii etc., a reuşit să scoată, în excelente condiţii grafice (regretăm doar lipsa părţii ilustrative), primul volum dintr-o sinteză a marilor probleme ale lumii vii, în lumina celei mai noi informaţii ştiinţifice, intitulată BIOS, încredinţîndu-mi sarcina să fiu prefaţatorul şi unul din referenţii lucrării.

Semnalarea unei astfel de lucrări se impune ca o datorie morală, întrucît o întreprindere de acest gen nu stă la îndemîna oricui. Una e să concepi o enciclopedie didactică mergînd cot la cot cu manualul (şi din acestea, modest scrise, dar bogat ilustrate, mai apar în unele colţuri ale lumii), ori o enciclopedie-dicţionar. unde termenii şi noţiunile definite arid se înşiruiesc alfabetic. Cu totul altceva oferă o enciclopedie tematică, de sinteză. care pretinde autorului nu numai vaste cunoştinţe din toate ramurile biologiei şi disciplinelor de frontieră, dar şi inventivitate şi har scriitoricesc, menite să integreze informaţia ştiinţifică, atît de împrăştiată în mii de tratate şi articole, într-un original şi atractiv sistem de grupare şi de expunere, deosebit de al manualelor şcolare şi universitare.

Primul volum din BIOS ne-a dovedit cu prisosinţă că într-un secol de supraspecializare se pot scrie, mai ales pentru cei tineri, pindiţi de primejdia fărîmiţării intelectuale, lucrări de ansamblu, atît de necesare formării şi consolidării unui larg şi generos orizont ştiinţific.

Farmecul cărţii rezultă din inteligenta îmbinare de informaţii bine filtrate, curiozităţi senzaţionale, descrieri plastice, referinţe istorice, geografice, etnologice. mitologice, mesaje umanitare pentru apărarea naturii, care sporesc interesul lucrării şi deschid porţi largi spre cultură şi educaţia ecologică. Autorul s-a gîndit şi la miile de profesori care i-ar putea folosi lucrarea ca pe un excelent material auxiliar la orele de curs, recurgînd la un ingenios şi funcţional sistem de împărţire a capitolelor pe unităţi logice, independente.

Nu vrem să deconspirăm bogatul şi variatul cuprins al acestei cărţi, răpind astfel cititorului plăcerea de a o savura — aşa cum scriam în prefaţă. Ne-am mulţumit doar să-i consemnăm apariţia — un adevărat eveniment editorial — cu sentimentul de legitimă mîndrie că nasc şi la noi, în acest domeniu al literaturii de popularizare ştiinţifică, cărţi competitive pe plan mondial, care duc mai departe tradiţia şi faima lucrărilor clasice de acest gen, inaugurată în România de acela pe care autorul BIOS-ului îl consideră unul din părinţii săi spirituali, neuitatul profesor Ion Simionescu.

Prof. univ. dr. docent
I. T. TARNAVSCHI

Breviar

„Ce semeni aceea culegi" spune o vorbă izvorîtă din înţelepciunea milenară a oamenilor acestor locuri. Iar pămînturile noastre au primit sămînţă bună şi rodul acestei toamne este frumos şi bogat. Este pe măsura hărniciei oamenilor ! Acum bate ceasul culesului, ceasul împlinirilor, al materializării muncii depuse. El îşi reverberează sunetele în toţi locuitorii ţării ; pentru că toţi trăim din roadele pămîntului.

La îndemnurile mobilizatoare ale secretarului general al partidului, tovarăşul Nicolae Ceauşescu, de a strînge recolta acestei toamne în cele mai bune condiţii, în aşa fel încît ea să ajungă la timp şi fără pierderi pe pieţele şi în hambarele ţării, elevii şcolilor de pe întreg cuprinsul patriei au răspuns, într-un singur glas „Prezent !".

Ştirile sosite la redacţie vorbesc de hărnicie, de notele mari primite de elevii noştri, alături de dascălii lor, la lecţia de muncă, de omenie şi de viaţă care este campania agricolă de toamnă.

Peste 1 000 de elevi din şcolile de pe raza **comunei Pechea, judeţul Galaţi** (practic, toţi copiii şi tinerii comunei), participă, zilnic, în serii, alături de părinţi, la culesul strugurilor, la descărcatul porumbului, la sortatul legumelor ● Viitorii specialişti în agricultură, azi elevi ai Liceului Agroindustrial din **Dragomireşti-Vale, Sectorul Agricol Ilfov,** au prestat un volum însemnat de lucrări pe ogoarele I.A.S. Ciorogîrla. La Ferma Nr. 5 au depănuşat mai multe vagoane de porumb ; la Ferma Nr. 10 au cules şi au sortat legume care au luat drumul pieţelor şi silozurilor Capitalei ; la Ferma Nr. 4 au recoltat mari cantităţi de sfeclă furajeră ● În acelaşi timp, colegii lor de la **Liceul Agroindustrial din Călugăreni. judeţul Giurgiu,** au participat la toate lucrările de sezon de pe ogoarele comunei. Aportul lor a fost substanţial, îndeosebi pe loturile rezervate grădinilor de legume. Elevii au fost însoţiţi, zi de zi, la această importantă acţiune, **de prof. Margareta Ionel,** inimoasa directoare a liceului ● Pe tarlalele Cooperativei Agricole de Producţie din **Pecica, judeţul Arad** (unitate distinsă cu înaltul titlu de Erou al Muncii Socialiste), 60 % din recolta obţinută a fost culeasă manual, făcîndu-se, în acest fel, importante economii de carburanţi. O contribuţie valoroasă au avut-o elevii şcolilor din comună, care au participat, cu toţii, la culesul şi depănuşatul porumbului, precum şi la descărcatul produselor din remorci şi atelajele cu tracţiune animală ● Elevii din **clasele VII—X de la Şcoala Nr. 187 din Mogoşoaia-Bucureşti** au efectuat operaţii de depănuşare a ştiuleţilor, de tăiat coceni, de încărcat şi descărcat porumbul în şi din mijloacele de transport. 120 de alţi elevi ai aceleiaşi şcoli **((din clasele V şi VI)** au cules legume — mai ales roşii — la Ferma cu profil legumicol a Cooperativei Agricole de Producţie din localitate ● Din **Topoloveni-Argeş** primim ştirea că elevii **Liceului Agroindustrial** participă, zilnic, în număr mare, la culesul strugurilor din viile comunei lor natale, precum şi din localităţile Ştefăneşti şi Leordeni. Alături de alţi elevi **argeşeni,** ei contribuie la sortarea şi însilozarea legumelor şi fructelor pentru întreprinderile de prelucrare ● Elevii **Şcolilor Nr. 1, Nr. 2, şi Nr. 4 din Buftea,** împreună cu colegii lor mai mari de la **Liceul Agroindustrial** din localitate, pe lîngă alte multe produse recoltate în această toamnă, au cules cantităţi apreciabile de legume — îndeosebi fasole verde — de pe tarlalele Fermei Nr. 4. „Norma" fiecărui elev era de 35 de kg. Cei mai mulţi elevi, însă, au depăşit-o, unii ajungînd să culeagă zilnic peste 100 de kg. ● Odată cu deschiderea actualului an de învăţămînt, elevii din **comuna Gh. Doja, judeţul Ialomiţa,** au primit în dar un local nou de şcoală, înzestrat şi construit după toate cerinţele moderne. Drept recunoştinţă, elevii şi cadrele didactice au participat cu toată însufleţirea la strînsul roadelor pămîntului, dînd astfel o mînă de ajutor sătenilor comunei, care, prin muncă patriotică, au ridicat acest edificiu de lumină. Dorind elevilor succese la învăţătură în noua şcoală, le urăm să fie în viaţă la fel de harnici, cum sînt cei mai mulţi dintre părinţii lor !

D. CICHIRA

ÎNTREŢINEREA MICROPLANTAŢIEI DE DUZI ŞI FORMAREA COROANEI

Înfiinţarea microplantaţiilor de dud pe terenurile libere din cadrul şcolilor, avînd ca scop obţinerea unor producţii de frunză ridicate, încă din primul an de la plantare, trebuie să ţină seama de o serie de lucrări de agrotehnică şi dirijare a coroanei.

În microplantaţii, duzii pot fi formaţi ca tufe joase sau sub formă de cordon orizontal. Indiferent de forma coroanei pe care o va avea dudul, după plantare, fie că aceasta se execută toamna sau primăvara, dudul sub formă de vargă se va fasona la 15—20 cm şi se va muşuroi (fig. 1 a).

În cazul dirijării coroanei sub formă de tufă, în primul an de la plantare, din lăstarii porniţi pe porţiunea rămasă, se vor lăsa să crească şi dezvolta numai cei din partea superioară în număr de 2—3, ceilalţi suprimîndu-se prin tăiere la inel (fig. 1 b).

Începînd cu cel de-al doilea an de la plantare, lăstarii formaţi în anul anterior se vor tăia în cepi scurţi de 1—2 cm, în luna iunie, în vederea hrănirii viermilor de mătase (fig. 1 c). Acest mod de tăiere a ramurilor de un an se va aplica în fiecare an pentru a avea în permanenţă frunză proaspătă cu conţinut bogat în apă, proteine, substanţe minerale.

În cazul dirijării coroanei sub formă de cordon orizontal, se vor executa următoarele lucrări : din lăstarii porniţi pe porţiunea de vargă de 15—20 cm, se va alege lăstarul cel mai viguros, cu o poziţie cît mai centrală, ceilalţi eliminîndu-se la inel. Această operaţie se va executa de 2—3 ori pe toată perioada de vegetaţie, alegîndu-se de fiecare dată momentul de fază erbacee a lăstarilor pentru a se împiedica formarea rănilor pe axul tulpinii (fig. 2 a).

În anul următor (anul doi de la plantare), tulpina se va fasona la înălţimea de 50 cm deasupra unui mugure, înainte de începerea circulaţiei sevei (începutul lunii martie), iar din lăstarii crescuţi în acest an se vor lăsa numai cei din partea superioară (în număr de 2—3), restul suprimîndu-se la inel, în faza erbacee (fig. 2 b).

În anul trei de la plantare, doi dintre lăstarii formaţi în anul anterior se vor palisa (apleca) bilateral în direcţia rîndului, prin susţinerea lor la vîrf cu cîte un tutore avînd înălţimea de 50 cm (fig. 2 c).

Această lucrare se va executa primăvara înainte de pornirea dudului în vegetaţie. Dacă în timpul polisării se rupe unul dintre lăstari, atunci se foloseşte cel de-al treilea lăstar de rezervă de pe tulpină, în caz contrar, acesta se taie la inel.

Prin poziţia orizontală a ramurilor de schelet, lăstarii crescuţi din fiecare mugure vor avea o creştere uniformă, fiind expuşi în mod egal, condiţiilor de lumină şi vor fi recoltaţi cu mai multă uşurinţă. Începînd cu acest an, lăstarii crescuţi pe şarpantele orizontale pot fi folosiţi în hrana viermilor de mătase prin tăierea lor în cepi scurţi de 1—2 cm (fig. 2 c).

Atît microplantaţiile aferente şcolilor, cît şi alte terenuri învecinate luate în grijă pot fi împrejmuite cu garduri vii formate din 2—3 rînduri de duzi la distanţa de 0,5—1 m şi 0,5 m între plante pe rînd. Duzii din aceste garduri pot fi dirijaţi sub formă de tufe sau cordoane orizontale.

În afară de lucrările de dirijare a coroanei nu trebuie neglijate lucrările de mobilizare a solului şi fertilizare cu îngrăşăminte minerale şi organice. Mobilizarea solului între rînduri se execută manual cu sapa la adîncimea de 5—6 cm. imediat după topirea zăpezii şi zvîntarea solului, pentru a distruge scoarţa formată la suprafaţă în timpul plantării. Această lucrare are ca scop realizarea unui strat afînat la suprafaţa solului, care împiedică pierderea apei acumulate din ploi şi zăpezi.

Pe toată perioada de vegetaţie se vor executa 4—5 prăşile manuale atît pentru mobilizarea solului, cît şi pentru distrugerea buruienilor.

În scopul obţinerii unor duzi viguroşi este necesară fertilizarea solului care trebuie efectuată primăvara, pînă la dezmugurire, administrîndu-se îngrăşăminte organice sub formă de gunoi de grajd bine fermentat (40—60 t/ha), îngrăşăminte fosfatice şi potasice (cîte 60 kg/ha, substanţă activă), în cazul cînd acestea nu s-au aplicat înainte de plantare, precum şi îngrăşăminte azotate (100 kg/ha, substanţă activă), care stimulează creşterea şi dezvoltarea duzilor.

Pentru obţinerea unui procent ridicat de prindere în primul an de la plantare este obligatorie udarea puieţilor, în special în primăverile secetoase, prin desfacerea muşuroiului şi refacerea lui după udare pînă la începerea creşterii lăstarilor, după care udarea se execută fără a se mai reface muşuroiul.

Obţinerea unor producţii mari şi constante de frunză este condiţionată de executarea în fiecare an a lucrărilor de fertilizare şi mobilizare a solului.

Ing. SUZANA CIMPOESCU
Ing. VALERIA RUSU
Staţiunea Centrală de Producţie şi Cercetări pentru Sericicultură

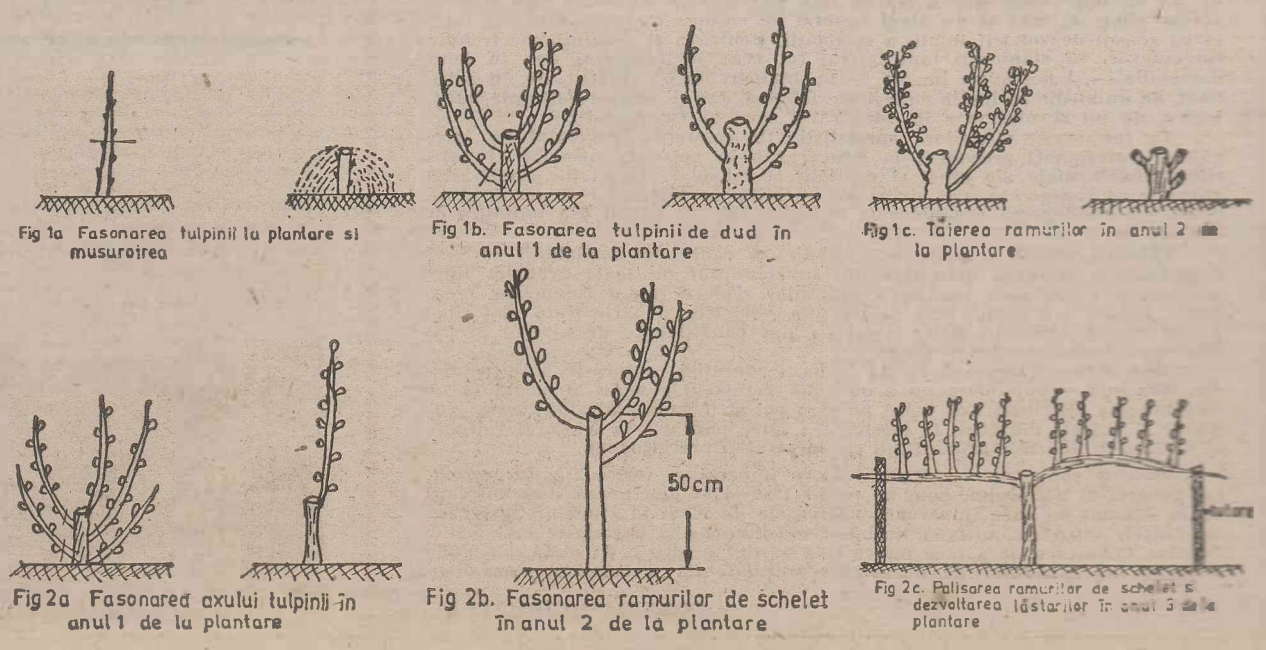


Fig 1a Fasonarea tulpinii la plantare şi muşuroirea

Fig 1b. Fasonarea tulpinii de dud în anul 1 de la plantare

Fig 1c. Tăierea ramurilor în anul 2 de la plantare

Fig 2a Fasonarea axului tulpinii în anul 1 de la plantare

Fig 2b. Fasonarea ramurilor de schelet în anul 2 de la plantare

Fig 2c. Palisarea ramurilor de schelet şi dezvoltarea lăstarilor în anul 3 de la plantare

ÎN ROMÂNIA MODERNĂ: CONDIȚII OPTIME ALE FORMĂRII MUNCITORILOR ȘI SPECIALIȘTILOR DE ÎNALTĂ CALIFICARE

În raportul prezentat la cel de al XIII-lea Congres al Partidului Comunist Român, tovarășul Nicolae Ceaușescu arăta că dezvoltarea industriei în actualul cincinal se va realiza îndeosebi prin modernizarea mijloacelor de muncă și a structurii producției, ridicarea nivelului tehnic și calitativ al acestora, introducerea continuă și aplicarea pe scară largă a tehnologiilor avansate. Referindu-se la dezvoltarea în perspectivă a țării noastre, pînă în anul 2000, tovarășul Nicolae Ceaușescu afirma că „la sfîrșitul secolului, industria românească se va ridica la un nou nivel calitativ și tehnic, produsele românești situîndu-se la nivelul celor mai bune produse realizate pe plan mondial. Se vor generaliza automatizarea, cibernetizarea și robotizarea producției și a altor activități economico-sociale. Pînă în anul 2000 trebuie să obținem o creștere a productivității muncii care să situeze țara noastră printre țările cele mai avansate în acest domeniu". Relevînd faptul că numai printr-o dotare de înalt nivel tehnic, școala poate asigura o înaltă calitate pregătirii elevilor, tovarășul Nicolae Ceaușescu sublinia în cuvîntarea rostită cu prilejul deschiderii acestui an de învățămînt: „Dispunem de o bază trainică pentru ca învățămîntul tehnic din patria noastră să poată să-și îndeplinească în bune condiții rolul pe care-l are în formarea cadrelor pentru toate sectoarele de activitate, pentru a asigura industriei noastre specialiști cu înalte cunoștințe tehnico-științifice, în stare să producă mașini și utilaje la nivelul celor mai bune, comparativ cu cele existente, sau care se vor realiza pe plan mondial. Dispunem de această bază și trebuie să facem totul pentru ca învățămîntul nostru tehnic să se ridice continuu la un nivel tot mai înalt, să răspundă cerințelor poporului nostru, cuceririlor științei și tehnicii mondiale!".

Pentru îndeplinirea sarcinilor rezultate din indicațiile tovarășului Nicolae Ceaușescu, din Directivele Congresului al XIII-lea al Partidului Comunist Român privind modernizarea tuturor laturilor procesului de învățămînt, o pîrghie deosebit de importantă o constituie baza materială. În general, în întregul învățămînt, liceal, gimnazial, în învățămîntul profesional dispunem de o asemenea bază materială care asigură cele mai bune condiții pentru formarea muncitorilor și specialiștilor de înaltă calificare pentru toate domeniile. Am solicitat, pe această temă, opiniile, aprecierile și relatările, privind propria lor experiență, ale unor cadre didactice de la unități de învățămînt din Cluj-Napoca, Reșița și București.

Un nou mijloc de predare-învățare: calculatorul

Liceul de Matematică-Fizică din Reșița. Ne adresăm profesorului **Pavel Ghimboasă**, directorul liceului.

— Din cîte știm, Liceul de Matematică-Fizică din Reșița este una din unitățile etalon ale sistemului de învățămînt din județul Caraș-Severin. Vă rugăm să ne spuneți în ce măsură baza didactico-materială a liceului dv. și utilizarea ei răspund cerințelor modernizării și creșterii calității învățămîntului.

Prof. Pavel Ghimboasă: „Baza didactico-materială de care dispune unitatea noastră, precum și încadrarea cu personal didactic de specialitate îngăduie acestei școli să obțină rezultate remarcabile în cadrul procesului instructiv-educativ și în integrarea socio-profesională a absolvenților. Liceul are 13 laboratoare și cabinete, 44 săli de clasă, din care 10 săli specializate pentru ciclul primar, 4 ateliere pentru lăcătușărie și 2 ateliere pentru confecții-îmbrăcăminte, bibliotecă, sală de festivități, sală de gimnastică și teren de handbal, baschet și volei însoțit de o tribună pentru spectatori cu peste 500 locuri. Toate acestea sînt creații ale ultimilor ani, care asigură realizarea unui învățămînt modern, în pas cu cerințele tehnologiilor didactice de vîrf. Este demn de amintit faptul că liceul nostru, începînd din anul 1986, a intrat în posesia a trei calculatoare marca «Prae-M» care sînt utilizate în procesul de învățămînt de profesorii **Szepessy Iosif**, de la catedra de chimie, **Vatzulik Boris**, de la catedra de fizică, **Trică Rusalin**, de la catedra de matematică, profesori care, într-un timp foarte scurt, au reușit să-și însușească limbajul «basic», implementat la aceste calculatoare. Ne propunem să extindem utilizarea calculatorului, ca mijloc de învățămînt, la toate disciplinele, avînd în vedere preocupările de perfecționare ale colectivului nostru de cadre didactice".

— Cum este utilizat calculatorul în procesul de învățămînt?

Ne răspunde prof. **Szepessy Iosif**, de la catedra de chimie: „Calculatoarele pe care le folosim sînt concepute de către filiala Institutului de Cercetare Științifică, Inginerie Tehnologică pentru Tehnică de Calcul și Informatică din Cluj-Napoca. Ele sînt produse de Fabrica de Memorii Electrice și Componente pentru Tehnica de Calcul din Timișoara. Noi nu ne-am propus încă să-i învățăm pe copii să lucreze pe calculator. Folosim calculatorul mai mult ca mijloc de predare-învățare. Îl utilizăm pentru simularea unor fenomene prin imagini, aș spune aproape cinematografice, cum ar fi, în cadrul chimiei, disciplină pe care o predau, clivarea cristalelor, formarea legăturilor covalente, mecanismele de reacții. Simularea prezintă marele avantaj că sînt vizualizate fenomene care nu pot fi percepute direct vizual, în experimentul de laborator. Sînt fenomene care se produc la scară microscopică și submicroscopică. Calculatorul permite, totodată, modelarea în timp scurt a unor fenomene care în realitate durează un timp foarte mare și invers. O întreagă eră biologică poate fi comprimată, pe ecranul calculatorului, în cîteva minute. Astfel de fenomene nu pot fi reproduse la scară de laborator. Modelarea pe calculator ne permite, în aceleași condiții, înțelegerea unor fenomene industriale. Imaginea de pe ecran reprezintă un fenomen integral, în plină mișcare. Marele avantaj al calculatorului este că poate fi vizualizat. Personal, mi-am propus să folosesc calculatorul pentru realizarea unor programe de evaluare a cunoștințelor și țin, pentru aceasta, o strînsă legătură cu filiala Institutului din Cluj-Napoca, dotată cu o bogată bibliotecă de programe".

★

Liceul de Matematică-Fizică Nr. 2 din Cluj-Napoca. Am adresat profesorilor acestui liceu următoarea întrebare:

— Profesorii pot contribui la elaborarea de programe pentru lecții asistate de calculator?

Ne-au răspuns prof. **Aurel Clamba**, directorul liceului, și profesoarele **Iuliana Maniu** și **Doina Rancea**: „Rezultatele cercetării și experimentării în țările dezvoltate ale învățămîntului asistat de calculator evidențiază optimizarea procesului de însușire a cunoștințelor cu ajutorul acestor noi mijloace de învățămînt. În liceul nostru, am studiat posibilitatea folosirii calculatorului încă în urmă cu 10 ani, interval în care ne-am străduit să ne familiarizăm cu aparatura de calcul. Dotarea liceului nostru cu calculatoare românești de tip «Prae-M», proiectate de către filiala din Cluj-Napoca a Institutului de Tehnică de Calcul și Informatică, calculatoare cu dimensiuni reduse, ușor manevrabile și cu preț de cost scăzut, au schimbat radical posibilitățile din acest domeniu. Ele permit realizarea unui dialog deosebit de eficient prin intermediul tastaturii și al ecranului unui televizor obișnuit, oferă facilități grafice, de animație și sonore care le recomandă ca mijloace de învățămînt de înalt randament. S-au realizat, în liceul nostru, peste 60 de programe pentru lecțiile de matematică, fizică, chimie, biologie, geografie, engleză și română. Aceste programe reprezintă rodul colaborării dintre cadrele didactice care predau informatica și discipline de cultură generală, precum și cu elevii claselor a XI-a și a XII-a. E firesc să menționăm profesorii care au participat la realizarea acestor programe: **Maria Coti** (biologie), **Iuliana Maniu** (informatică), **Patricia Rodica Nagy**, **Ana Peteanu** (engleză), **Antonia Vlad** (română), **Margareta Voiculescu** (geografie), **Furdek Attila** (matematică), **Ion Grosu** (chimie) și **Radu Precup** (matematică). S-au realizat programe pentru lecțiile de matematică și fizică privind introducerea unor noțiuni de bază, cum ar fi: funcții de injectivitate, surjectivitate, funcții trigonometrice, funcția de gradul II, probabilitate, valoare medie, variabilă aleatorie. Avem programe care afișează rezolvări eronate ale unor probleme de tipul «Găsiți eroarea!» și care contribuie la realizarea unei atmosfere de competiție intelectuală (Cine va găsi primul eroarea?). Am realizat programe pentru rezolvarea unor probleme cu aspect de cercetare, programe care îi ajută pe elevi în studierea problemei și găsirea soluției. Am programat, de asemenea, jocuri logice care urmăresc dezvoltarea gîndirii strategice a elevilor. În lecțiile de fizică, s-au folosit calculatoare pentru modelarea fenomenelor microscopice sau pentru simularea încetinită a fenomenelor care se pot experimenta în laborator, dar a căror viteză de producere este prea mare pentru a putea fi înțeleasă de către elevi. S-au realizat programe pentru oscilatorul liniar armonic care vizualizează variațiile factorilor de elongație, viteză, accelerație, forță elastică în timpul oscilațiilor, reprezentarea grafică și fazorială a acestor mărimi, programe pentru unde mecanice care vizualizează formarea fronturilor de unde pe baza principiului Huygens, programe pentru studierea structurii atomului, a reactorului nuclear, a mașinilor termice. Secvențele realizate pentru lecțiile de dinamica fluidelor modelează mecanismele de reacție și experiență care nu pot fi realizate în laborator. La biologie se simulează replicația ADN și comportarea cromozomilor în timpul diviziunii mitotice, precum și generarea și propagarea influxului nervos. Majoritatea programelor create pentru lecțiile de geografie testează cunoștințele elevilor din geografia fizică generală, geografia mediului înconjurător sau industria României și le notează corespunzător. Există și un program care simulează formarea și deplasarea plăcilor continentale. Evident, calculatorul, precum și toate aceste programe, nu se pot substitui profesorului. Ele îl ajută doar să facă lecții cît mai bune. Totodată, ele urmăresc familiarizarea elevilor cu tehnica de vîrf contemporană și viitoare".

★

Școala cu clasele I—VIII Nr. 169, din București. Ni se prezintă sala specializată pentru predarea matematicii.

— Cu ce este dotată această sală?

Aflăm de la profesorul **Emil Vasilescu**, directorul școlii, și profesorul de matematică **Matei Boteanu**: „Cu planșe pentru geometrie destinate claselor a VI-a, a VII-a și a VIII-a pe teme de simetrie, probleme de congruență, teorema celor trei perpendiculare, planșe pe teme de algebră, mulțimi de numere, grafice de funcții, seturi de folii pentru retroproiector pe teme și lecții realizate de profesorii noștri, seturi de subiecte pentru lucrările scrise trimestrial. Sînt subiecte dactilografiate și xerografiate, roade ale muncii tuturor profesorilor catedrei de matematică, a căror transcriere pe tablă nu mai este necesară, întrucît, se înmînează fiecărui elev seturi de probleme pe capitole, pentru clasele V—VIII, în completarea problemelor din manualul școlar. Sala mai are, în dotarea sa, trusă de matematică, trusa de geometrie și, începînd din acest an... un calculator tip «Prae-M» care urmează a fi folosit de toți membrii catedrei de matematică. În anul trecut, a avut loc un curs de inițiere și perfecționare în informatică, organizat de Inspectoratul Școlar al Municipiului București și susținut de prof. univ. dr. **Stelian Niculescu**, de la Institutul de Tehnică de Calcul și Informatică din București. Cursul, urmat și de prof. Matei Boteanu, precum și achiziționarea calculatorului ne-au permis să organizăm în școala noastră două grupe de elevi, din clasele a V-a și a VI-a, pe care să-i familiarizăm cu munca pe calculator și cu ajutorul calculatorului." Precizarea nu este întîmplătoare pentru că, în școală, calculatorului i se pot atribui aceste două utilizări. Una ar fi aceea de auxiliar în predarea anumitor lecții asistate de calculator, iar cea de a doua, de a-i învăța pe elevi să lucreze ei însiși cu calculatorul. „Pentru copii, implicarea calculatorului în procesul de învățare — ne spune prof. Mihai Boteanu — oferă o motivație foarte puternică. În scurt timp, am reușit să formăm elevi care au încercat și chiar au reușit să elaboreze nu programe, ci »miniprograme«, ca să le spun așa, pe care le-am transcris pe calculator. Am un astfel de «miniprogram», intitulat «Interacțiunea», pe care l-a elaborat un elev din clasa a VI-a. Același elev a elaborat «programul» privind traiectoria. Calculatorul îi obligă pe copii să gîndească".

Laboratoare, cabinete, simulatoare și poligoane didactice în permanentă înnoire

Liceul Industrial Nr. 1 din Cluj-Napoca. Director prof. **Gavril Tecar**. Director adjunct prof. **Maria Radu Negru**. Liceul pregătește elevi în profilurile electroenergetică și electrotehnică pentru centrale electrice, stații electrice de transformare și rețele electrice, pentru întreprinderi de exploatare și întreținere din cadrul trusturilor „Electromontaj" și „Energomontaj".

— Care sînt caracteristicile mai importante ale bazei didactico-materiale și ale utilizării ei în liceul dv. pentru formarea viitorilor energeticieni și electrotehnicieni?

Ne răspunde prof. ing. **Ion Ursu**: „Baza material-didactică a liceului nostru a fost astfel concepută încît ea să slujească instruirea elevilor pentru o activitate direct experimentală în fiecare cabinet sau laborator din care nu lipsesc proiecțiile de filme, de diapozitive sau cu folii de retroproiector. Lucrările practice frontale din laboratoarele de specialitate, cum ar fi cele de electrotehnică și mașini electrice, oferă posibilitatea de a se lucra cu grupe de cîte trei elevi care fac observații, măsurări, calcule, ceea ce îi ajută la fundamentarea legilor și ideilor esențiale ale electrotehnicii și electroenergeticii. Pentru realizarea în condiții corespunzătoare a lucrărilor din planul de producție al atelierelor școlare, pentru controlul calității produselor executate aici, cum ar fi, de exemplu, tablourile de distribuție de joasă tensiune de diferite tipuri, profesorii, inginerii de tehnologia lucrărilor electrice, de desen tehnic și de măsurări electrice și-au amenajat și organizat astfel cabinetele, încît elevii să învețe modul în care se realizează montajul pornirii sau opririi motorului electric, măsurarea curentului, a tensiunii sau a rezistenței. Mașinile electrice rotative și transformatoarele sînt cunoscute nu numai de la teoria aferentă, ci și prin lucrările de montare și demontare, prin lucrările de pornire oprire, reglare de viteză, măsurători, interpretări ale regimurilor de funcționare etc. S-au conceput în liceul nostru — și au fost realizate, prin autodotare, ca și în alte multe licee energetice din țară — laboratoare, cabinete, simulatoare, poligoane didactice și stații electrice care se află în permanentă completare și înnoire. Implicarea elevilor în lucrările aferente rețelelor electrice se face, încă din clasa a X-a, și prin exerciții de urcare și coborîre pe stîlpi de înălțime redusă și lucrări la coronamentul stîlpului. În clasa a XI-a, elevii exersează lucrările de fixare a conductorilor de izolatori, de montare a corpurilor de iluminat public, de revizie a posturilor de transformare, în condiții reale, folosindu-se de tehnologii și materiale care respectă normele de protecția muncii din întreprinderile de profil, după tehnologiile reale, similare celor din întreprinderi. La lucrările de revizie a aparatelor și aparatajelor, electricianul de mîine este inițiat nu numai în însușirea tehnologiilor aferente, dar și în efectuarea corectă a lucrărilor prin care se evită accidentele tehnice și umane. Simulatorul de manevră, realizat în ultimii ani școlari, împreună cu celelalte instalații, permite elevilor din clasele terminale să exerseze atît manevre curente, cît și manevre necesare, în caz de avarii, la instalații de medie, înaltă și foarte înaltă tensiune. În conformitate cu regulamentul general de manevre, prin aceste lucrări de instruire practică, se creează condiții pentru ca elevii să poată participa nemijlocit la lucrările executate de formațiile de lucru ale întreprinderilor. Consider deosebit de semnificativ faptul că toți elevii claselor a XII-a din liceul nostru pot efectua corect punerea în paralel a unei hidrocentrale cu sistemul energetic, una dintre acțiunile cele mai dificile din domeniul profesional. A efectua greșit o astfel de lucrare înseamnă a deteriora generatoare, cu pagube imense, de milioane de lei. Noi facem pe poligonul școlii noastre această punere în paralel a unui hidrogenerator cu sistemul energetic, dar la joasă tensiune, luîndu-se astfel măsuri ca eventualele manevre greșite să nu aibă nici un fel de repercusiuni reale, dar respectîndu-se cu strictețe instrucțiunile profesionale."

★

Liceul Industrial Nr. 2 din Cluj-Napoca, liceu cu profil de transporturi.

— Pentru dv. este esențială modalitatea în care formați viitorii feroviari. De ce mijloace dispuneți și cum le folosiți pentru formarea acestora?

Ing. **Victor Olariu**, directorul liceului: „În liceul nostru, am realizat un poligon didactic constituit dintr-un capăt de stație de cale ferată cu două linii de transport și cu patru semnale, dintre care două de ieșire și două de intrare. În interiorul stației se află pupitrele pentru comanda instalației. Amplasarea stației este astfel concepută, încît elevii să vadă, efectiv, toate operațiunile din poligonul exterior. Elevii văd cum funcționează semnalele, poziția macazului, vagonul care este poziția releelor. Ei pot urmări totodată schema luminoasă. În cazul unei stații reale de cale ferată toată această privire de ansamblu nu este posibilă. Releele sînt în altă încăpere, iar macazul și semnalul pot fi la sute de metri distanță sau chiar la kilometri. Pe de altă parte, se simulează defecțiuni curente care apar în cursul exploatării, iar elevii, viitori mecanici sau electroniști, sînt învățați să le detecteze. Aceste acțiuni, de asemenea, nu se pot desfășura în situații reale, pentru că, în astfel de cazuri, specialiștii și muncitorii lucrează sub presiunea timpului, obligați să asigure fluxul normal al circulației și nu au timp să țină lecții. Pentru pregătirea viitorilor specialiști și muncitori, liceul nostru dispune de cabinete, laboratoare și ateliere. Amintesc printre altele cabinetul de locomotive, în care se află diverse piese secționate: ambielaje, pompe de injecție, filtre de motorină, piese mai mici care pot fi manipulate de elevi. Locomotivele și piesele mai mari sînt prezentate sub formă de machete și modele. Se află aici luminoschema pentru demonstrarea funcțiilor unor instalații, cum ar fi instalația de frînă sau de combustibil. Mai avem laboratorul de măsurări electrice pentru componente și circuite electronice realizat prin autodotare. Avem de asemenea seturi cu piese specifice circuitelor electronice care se distribuie elevilor în cadrul lucrărilor de laborator. Ei lucrează în grupe de cîte doi-trei elevi care construiesc, pe baza documentației și a temei date, circuite electronice. Apoi verifică dacă acestea funcționează sau nu. Pentru meseria de telecomunicații, avem în școală o centrală telefonică dotată cu zece numere, care este pusă în funcțiune și acționată de către elevi."

Ajunși la sfîrșitul prezentării intervențiilor interlocutorilor noștri, desprindem o concluzie deosebit de importantă: colectivele de cadre didactice au înțeles pe deplin — în spiritul recomandărilor tovarășului Nicolae Ceaușescu — necesitatea de a asigura pregătirea viitorilor muncitori și specialiști, la nivelul tehnicilor de vîrf ale economiei naționale și mondiale, utilizînd intensiv, în acest scop, mijloacele moderne de învățămînt, în marea lor majoritate realizate prin autodotare, bogata bază didactico-materială, aflată în școli. Aceste mijloace de învățămînt au menirea de a ajuta efectiv cadrelor didactice — și sînt folosite în mod eficient în acest scop — pentru creșterea calității procesului de învățămînt, a randamentului său, pentru formarea specialiștilor cu o temeinică instrucție și educație, care să cunoască tot ce este mai nou în domeniul lor, dar care să aibă și un înalt nivel de cultură generală.

OCTAVIAN BUZESCU

OBIECTIVE ALE FORMĂRII SPIRITULUI COMUNIST, REVOLUŢIONAR

Noul an şcolar a debutat la îndemnurile secretarului general al partidului, sub semnul angajării cadrelor didactice într-o activitate care să asigure o calitate superioară procesului instructiv educativ, pregătirii pentru muncă şi viaţă a elevilor noştri.

Pentru a evidenţia obiectivele prioritare ale muncii de educare comunistă, revoluţionară a elevilor, ce preocupă atît Ministerul Educaţiei şi Învăţămîntului cît şi unităţile de învăţămînt, ne-am adresat tovarăşului MARIN ILJESCU, director al Direcţiei Ştiinţe Sociale, Activităţi Educative şi Sportive din Ministerul Educaţiei şi Învăţămîntului.

Red : În climatul de amplă angajare pe drumul mereu ascendent al patriei pentru construcţia socialistă, spre piscurile înalte ale demnităţii, ale civilizaţiei şi progresului, oamenii şcolii, toţi cei ce slujesc învăţămîntul românesc, găsesc o sursă generoasă de inspiraţie şi, totodată, o chemare de a continua propriul efort creator, în îndemnurile, în ideile şi tezele de inestimabilă valoare teoretică şi practică ale secretarului general al partidului, tovarăşul Nicolae Ceauşescu. Lupta pentru nou, pentru formarea acelui tip de om înzestrat cu spirit creator — dimensiune caracteristică a dezvoltării sociale în epoca modernă — dobîndeşte un aspect programatic, constituind unul din obiectivele de bază ale învăţămîntului. Formarea la elevi a viziunii largi, materialist-ştiinţifice, umanist-revoluţionare asupra vieţii şi societăţii, sînt cerinţe esenţiale ale educaţiei.

Care sînt, tovarăşe director, preocupările ministerului, ale direcţiei, în vederea ridicării calităţii şi conţinutului muncii de educare comunistă a elevilor ?

Marin Iliescu : Formarea tineretului pentru muncă, pentru viaţă, în lumina Programului partidului de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism, reprezintă o sarcină fundamentală a şcolii de toate gradele.

Învăţămîntul trebuie să asigure educarea tinerei generaţii în spiritul muncii, pentru a fi participantă activă la edificarea socialismului şi comunismului pe pămîntul patriei noastre.

Realizarea acestui deziderat presupune o activitate educativă, politico-ideologică, sistematică, bine organizată, continuă, care să asigure formarea omului de tip nou, capabil să înţeleagă sensul dezvoltării societăţii şi vieţii în general, cu o conştiinţă înaintată, înflăcărat patriot şi revoluţionar.

Educarea moral-politică, patriotică şi revoluţionară a elevilor se înscrie ca o orientare de bază în preocupările Ministerului Educaţiei şi Învăţămîntului, ale direcţiei noastre, care, prin diverse forme instituite, concură la realizarea obiectivelor educaţiei comuniste a acestora, la ridicarea calităţii şi conţinutului acesteia.

Ca principal instrument de lucru aş aminti în primul rînd faptul că, pentru orientarea activităţii în acest important domeniu, se elaborează anual „Programul unitar al activităţilor politico-educative, cultural-artistice şi sportive ce se organizează cu preşcolarii, elevii şi studenţii", în care sînt prefigurate sarcinile ce revin unităţilor de învăţămînt, organizaţiilor de copii şi tineret în domeniul educaţiei moral-politice, materialist-ştiinţifice, patriotice-revoluţionare, cultural-artistice şi sportive, calendarul acţiunilor organizate (olimpiade, concursuri şcolare, acţiuni cultural-artistice, sportive în cadrul Festivalului Naţional „Cîntarea României" şi „Daciadei") cu elevii şi studenţii, pe parcursul anului şcolar.

În activitatea politico-educativă pe care o desfăşurăm cu elevii urmărim obiective importante cum sînt : cunoaşterea şi însuşirea de către aceştia a conţinutului documentelor Congresului al XIII-lea al P.C.R., aprofundarea tezelor de largă perspectivă cuprinse în Programul ideologic al partidului, în expunerea tovarăşului Nicolae Ceauşescu, secretar general al partidului, la adunarea solemnă consacrată aniversării a 65 de ani de la făurirea partidului, înţelegerea caracterului consecvent revoluţionar şi principial al politicii partidului şi statului nostru, conştientizarea tinerei generaţii asupra rolului conducător al partidului ca centru vital al întregii naţiuni în dezvoltarea economico-socială a ţării ; cultivarea în rîndul acestora a înaltelor idealuri revoluţionare, a dragostei şi devotamentului faţă de patrie, partid şi popor, faţă de secretarul general al partidului, tovarăşul Nicolae Ceauşescu, ctitorul învăţămîntului românesc modern ; însuşirea conştientă şi deplină de către toţi copiii şi tinerii a limbii şi literaturii române — izvorul nesecat al conştiinţei de neam, a istoriei naţionale — epopee strălucitoare a înfăptuirii prin jertfe exemplare a celor mai înalte idealuri şi aspiraţii de libertate, independenţă şi unitate naţională, de dreptate socială şi pace, ale poporului român ; educarea tinerei generaţii în spiritul idealurilor de pace, solidaritate internaţională şi de colaborare între popoare ; educarea copiilor şi tinerilor prin muncă şi pentru muncă, în spiritul respectului faţă de făuritorii bunurilor materiale şi spirituale, al grijii faţă de avuţia naţională şi de gospodărirea tuturor resurselor ţării, al responsabilităţii pentru propria lor pregătire profesională, cultivarea dorinţei şi hotărîrii de a-şi însuşi temeinic cunoştinţele prevăzute în programele de învăţămînt, pentru a participa cît mai activ şi eficient la dezvoltarea economică şi socială a patriei ; formarea concepţiei materialist-dialectice despre lume şi viaţă, concretizată în înţelegerea şi interpretarea corectă a fenomenelor şi proceselor din natură şi societate ; formarea şi dezvoltarea pasiunii pentru ştiinţă şi tehnică, pentru cercetarea ştiinţifică, stimularea creativităţii şi inventivităţii, în scopul unei pregătiri profesionale la un nivel superior, potrivit exigenţelor şi cerinţelor revoluţiei tehnico-ştiinţifice contemporane.

Red : Sărbătorile acestui an jubiliar, înscrise cu litere de aur în trecutul şi prezentul încărcat de glorie al patriei, al partidului şi poporului nostru — 2500 de ani de la primele lupte ale poporului geto-dac pentru libertate şi independenţă, 600 de ani de la urcarea pe tron a domnitorului Mircea cel Mare, 21 de ani de la Congresul al IX-lea al partidului, 65 de ani de existenţă a Partidului Comunist Român, 50 de ani de la procesul militanţilor comunişti şi antifaşciştilor de la Braşov — cinstite cu profunde sentimente de mîndrie, de dragoste şi respect de către întreaga naţiune, au creat o stare a trăirilor înalte, care, în esenţă, exprimă o vastă şi unificatoare conştiinţă a dragostei de patrie şi de popor.

Pentru slujitorii şcolii, aceste momente constituie un cadru optim de educare a elevilor în spiritul cunoaşterii, al înţelegerii, al dragostei şi mîndriei faţă de istoria patriei, de prezentul său, aureolat de măreţele împliniri ale epocii pe care cu stimă o numim „Epoca Nicolae Ceauşescu".

Vă rugăm să vă opriţi asupra cîtorva aspecte ale acestui important obiectiv al educaţiei comuniste revoluţionare — educaţia patriotică.

Marin Iliescu : Educarea tineretului în spiritul dragostei faţă de ţară şi al patriotismului revoluţionar, socialist, constituie o îndatorire permanentă care trebuie să ocupe un loc central în întreaga activitate educativă a cadrelor didactice. Cultivînd sentimente de recunoştinţă şi preţuire faţă de strămoşii noştri care, cu sacrificii şi jertfe uriaşe, au apărat fiinţa naţională a poporului, au purtat steagul luptei pentru libertate şi neatîrnare, pentru dreptate naţională şi socială, avem datoria să sădim în conştiinţa tineretului sentimentul răspunderii faţă de moştenirea înaintaşilor, al hotărîrii de a duce mai departe, în noile condiţii istorice, făclia progresului şi civilizaţiei pe pămîntul României.

„Patriotismul, dragostea şi ataşamentul faţă de patrie — arată tovarăşul Nicolae Ceauşescu — îşi găsesc şi trebuie să-şi găsească expresia în faptele de muncă ale oamenilor, în eforturile şi contribuţia fiecăruia la succesul măreţei opere istorice pe care o înfăptuim".

Educarea şi formarea copiilor în spiritul unei asemenea concepţii îi vor determina, atît în prezent cît şi în viitor, să muncească şi să-şi îndeplinească aspiraţiile, năzuinţele şi, deopotrivă, să se bucure de cele mai largi drepturi şi libertăţi cetăţeneşti. În acest fel, patriotismul devine o atitudine revoluţionară, o expresie a conştiinţei înaintate, a îndatoririi morale de a face totul pentru a spori avuţia naţională, proprietatea socialistă, de a lupta pentru înfăptuirea politicii partidului comunist, ce corespunde pe deplin intereselor vitale ale întregii naţiuni.

Tineretul trebuie să fie ajutat prin acţiuni convingătoare, interesante, atractive, să înţeleagă faptul că spiritul revoluţionar-patriotic înseamnă nu numai angajare, elan, voinţă, ideal, ci şi competenţă profesională, rezultate din ce în ce mai bune în întreaga activitate. Spiritul patriotic-revoluţionar trebuie să se manifeste în a fi gata oricînd să faci totul, mergînd pînă la supremul sacrificiu, pentru a apăra libertatea, independenţa şi integritatea ţării, pentru a salvgarda măreţele cuceriri revoluţionare ale poporului.

În educarea comunistă a tineretului, cunoaşterea istoriei proprii constituie — aşa cum subliniază tovarăşul Nicolae Ceausescu — „un factor important al dezvoltării conştiinţei de sine a poporului, al cunoaşterii a ceea ce a fost înaintat, cu adevărat revoluţionar în trecutul său, precum şi a ceea ce a fost retrograd şi trebuie combătut. (...) Istoria este o ştiinţă care ajută nu numai la cunoaşterea trecutului, dar şi la înţelegerea mai bună a prezentului, precum şi a ceea ce trebuie făcut în viitor".

Poporul nostru are un glorios trecut de luptă şi de muncă, el a înfruntat piedici grele pentru a-şi cuceri independenţa, pentru formarea statului naţional unitar şi pentru dezvoltarea sa de sine stătătoare.

În actualele condiţii, spiritul revoluţionar patriotic trebuie să se manifeste în sentimentul de mîndrie patriotică pentru trecutul glorios şi prezentul socialist al ţării, în lupta hotărîtă împotriva vechiului, a tot ceea ce mai frînează afirmarea nestingherită a noului. Particularitatea definitorie a spiritului revoluţionar-patriotic rezidă în devotamentul faţă de cauza socialismului şi competenţa profesională şi politică.

Un rol important în educarea patriotică revoluţionară a copiilor şi tinerilor revine şcolii, definită de conducătorul partidului şi statului nostru, tovarăşul Nicolae Ceauşescu, drept „principalul factor de cultură şi civilizaţie al naţiunii, de pregătire a tineretului pentru muncă şi viaţă, de formare a omului nou, un factor esenţial al progresului social".

În cadrul ansamblului mijloacelor şi formelor muncii de educaţie patriotică revoluţionară a tinerei generaţii, rolul principal, după cum am amintit, revine procesului de învăţămînt, care, prin conţinutul lecţiilor la toate disciplinele, poate şi trebuie să fie formativ. Predînd limba şi literatura română, istoria sau geografia patriei, chimia, fizica sau matematica, biologia, cadrele diactice au obligaţia de a dezvolta la elevi sentimentul mîndriei naţionale şi al admiraţiei faţă de ceea ce poporul nostru a realizat în toate domeniile.

Definind tineretul ca o puternică forţă socială, ca viitorul însuşi al naţiunii socialiste, secretarul general al partidului îl consideră nu numai ca obiect al muncii de educare, ci şi ca subiect activ, participant dinamic, integrat tuturor factorilor a căror acţiune asigură opera de edificare a societăţii socialiste multilateral dezvoltate. Axul fundamental al procesului de dezvoltare a conştiinţei socialiste a tineretului, de educare patriotică — revoluţionară îl constituie educarea prin muncă şi pentru muncă a acestuia. Tovarăşul Nicolae Ceauşescu, secretarul general al partidului nostru, sublinia necesitatea ca tinerii să încorporeze spiritul romantismului revoluţionar, al dăruirii patriotice în muncă şi în întreaga viaţă socială pentru înfăptuirea idealului comunist.

Red. : În vederea atingerii obiectivelor educaţiei comuniste revoluţionare a elevilor, o deosebită însemnătate o are sporirea rolului formativ al procesului instructiv — concepereа fiecărei lecţii, a fiecărei ore de curs în acest spirit.

Marin Iliescu : Dezvoltarea conştiinţei socialiste, educarea patriotică-revoluţionară a tinerei generaţii depind, în primul rînd, de contribuţia cadrelor didactice, de modul în care îşi construiesc lecţiile şi valorifică potenţele educative ale acestora, de stabilirea unor obiective concrete, diferenţiate pe laturi ale noţiunii de patriotism socialist, în funcţie de conţinutul fiecărei lecţii. Bunăoară, în această perioadă în care sărbătorim momente din trecutul şi prezentul încărcat de glorie al patriei, literatura română, istoria patriei, economia politică şi alte discipline oferă multiple posibilităţi de educare patriotică a elevilor.

La multe discipline de învăţămînt — în special la cele din domeniul umanist — sînt înfăţişate evenimente, aspecte din activitatea oamenilor, chipuri de eroi, unii care au devenit legendari, a căror personalitate constituie model de viaţă şi conduită pentru elevi. Chiar discipline cum sînt matematica, fizica, chimia, biologia, geografia, disciplinele tehnologice — prin rezolvarea unor ecuaţii, prin demonstrarea unor teoreme, explicarea unor fenomene etc. —, pot contribui prin modalităţi specifice, la educarea patriotică, revoluţionară a elevilor.

Şcoala cultivă patriotismul ca una din cele mai durabile şi profunde sentimente. Educarea moral-politică, patriotică şi revoluţionară a tineretului studios se înscrie ca o orientare de bază în toate documentele partidului nostru. „Patriotismul, dragostea şi devotamentul faţă de ţară — sublinia secretarul general al partidului, tovarăşul Nicolae Ceauşescu — sînt o expresie a conştiinţei revoluţionare, comuniste, expresia îndatoririi de onoare a fiecărui comunist, a fiecărui om al muncii, faţă de glia strămoşească şi faţă de noua societate".

Educarea moral-patriotică a copiilor şi tineretului este o activitate deosebit de complexă care presupune formarea de reprezentări, noţiuni, sentimente, convingeri şi comportamente moral-politice.

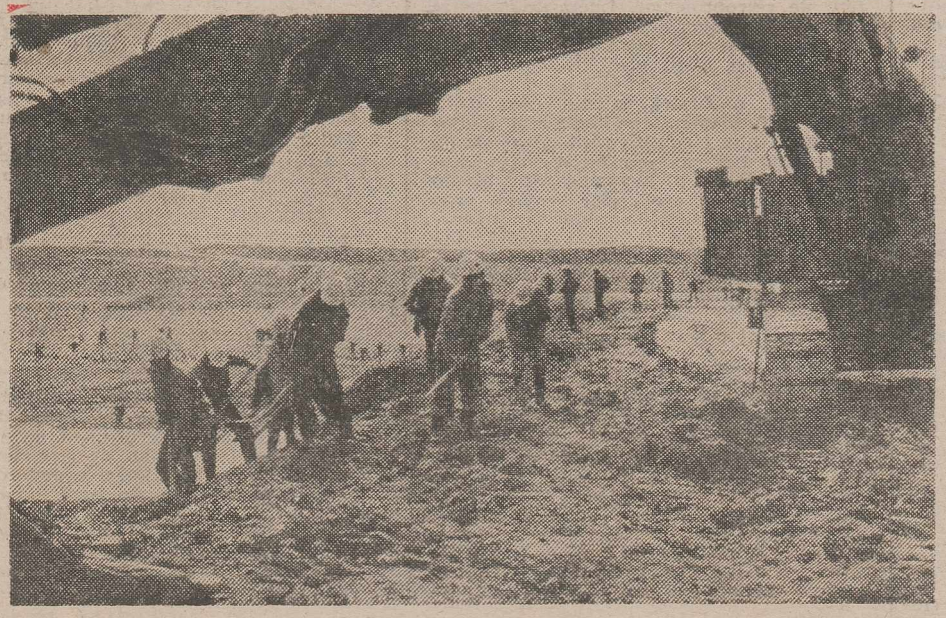
Concepţia partidului, a secretarului său general, tovarăşul Nicolae Ceauşescu, cu privire la istoria unică şi unitară a patriei noastre, oferă multiple posibilităţi de educare patriotică a elevilor, de cunoaştere a istoriei patriei, a realizărilor obţinute de poporul nostru în anii construcţiei socialiste. În contextul diverselor forme care concură la realizarea obiectivelor educaţiei moral-politice, orele de dirigenţie şi cele de informare politică integrate în procesul de învăţămînt oferă minunate prilejuri de formare şi dezvoltare a sentimentului de dragoste şi devotament faţă de partid, patrie şi popor, a hotărîrii tuturor elevilor de a se pregăti temeinic pentru a deveni constructori conştienţi ai orînduirii socialiste pe pămîntul patriei.

Practica productivă, munca patriotică, participarea la acţiunile de stringere a recoltei, de recuperare şi introducere în circuitul economic a unor materiale refolosibile, la creşterea viermilor de mătase, stringerea fructelor de pădure şi a plantelor medicinale, autogospodărirea şi înfrumuseţarea şcolii, participarea pe marile şantiere naţionale sînt alte multiple posibilităţi pentru ca elevii să facă dovada dragostei lor faţă de patrie.

Nu trebuie pierdute din vedere munca politico-educativă desfăşurată de către şcoală împreună cu organizaţiile de copii şi tineret, de alţi factori educaţionali, aniversarea unor date importante din istoria patriei şi poporului.

Am sublinia, în încheiere, că educarea patriotică-revoluţionară a copiilor şi tineretului este o activitate continuă, care se realizează prin procesul de învăţămînt, prin activităţi complementare, cultural-artistice şi sportive, prin munca educativă a fiecărui cadru didactic, în care, fără îndoială, pregătirea profesională, politico-ideologică, tactul şi măiestria pedagogică au rol hotărîtor.

Convorbire realizată de MONICA ROBEA



PROCESUL EDUCĂRII MATERIALIST-ȘTIINȚIFICE ÎN ÎNVĂȚĂMÎNTUL PRIMAR

În ultimele două decenii școala românească a cunoscut profunde schimbări de ordin calitativ, esența acestora constituind-o perfecționarea continuă a conținutului său științific și ideologic, integrarea organică cu cercetarea și producția, întărirea rolului ei formativ-educativ.

Finalitatea oricărui sistem educațional se evaluează în **competențe și atitudini.**

Comportamentul uman depinde de mai mulți factori intercondiționați (interese, deprinderi și obișnuințe, sentimente etc.), dar un rol covîrșitor îl are **concepția despre lume** — ca ansamblu de reprezentări și idei despre natură, societate și om (concepția despre viață și atitudinea față de viață). Concepția despre lume cuprinde cunoștințe, convingeri, idealuri filozofice, științifice, social-politice, juridice, morale, artistice, religioase, generate de judecățile de valoare, de stocul și calitatea informațiilor, de cultura materialist-dialectică și științifică.

Procesul educării materialist-științifice a elevilor este deosebit de complex și poate fi abordat din numeroase puncte de vedere.

În cele ce urmează, ne vom referi numai la unele aspecte ale acestui proces, respectiv, al vîrstei optime de la care trebuie să înceapă educația materialist-științifică, conținutul prin care se realizează și la strategiile de educare.

Reflectarea științifică și filozofică este o reflectare a esenței fenomenelor, exprimată prin legi, categorii, teze, noțiuni, idei, unele cu un înalt nivel de abstractizare și generalizare, iar elevii, mai cu seamă cei din școala primară — de 6—10 ani — au o gîndire legată de concret, o experiență de viață limitată și nu pot înțelege și asimila logic aceste noțiuni, categorii, legi. Se naște deci întrebarea firească : la ce vîrstă, în ce treaptă de învățămînt este necesar să înceapă procesul educării materialist-dialectice și științifice ?

Concepția materialist-dialectică nu se învață memorînd noțiuni, categorii, legi, ci se formează treptat, transformînd informațiile în cunoaștere și atitudine, în acțiune. Se pornește de la perceperea directă a obiectivelor și, prin orientarea percepției pentru a se sesiza trăsăturile esențiale ale fenomenelor, se formează reprezentări juste, reprezentări care stau la baza formării noțiunilor. Noțiunile, categoriile nu sînt rezultatul unor reprezentări fotografice, ele apar ca urmare a unor activități intelectuale complexe, între care operațiile gîndirii, de analiză, sinteză, comparare, asociere, disociere, abstractizare și generalizare au rol important.

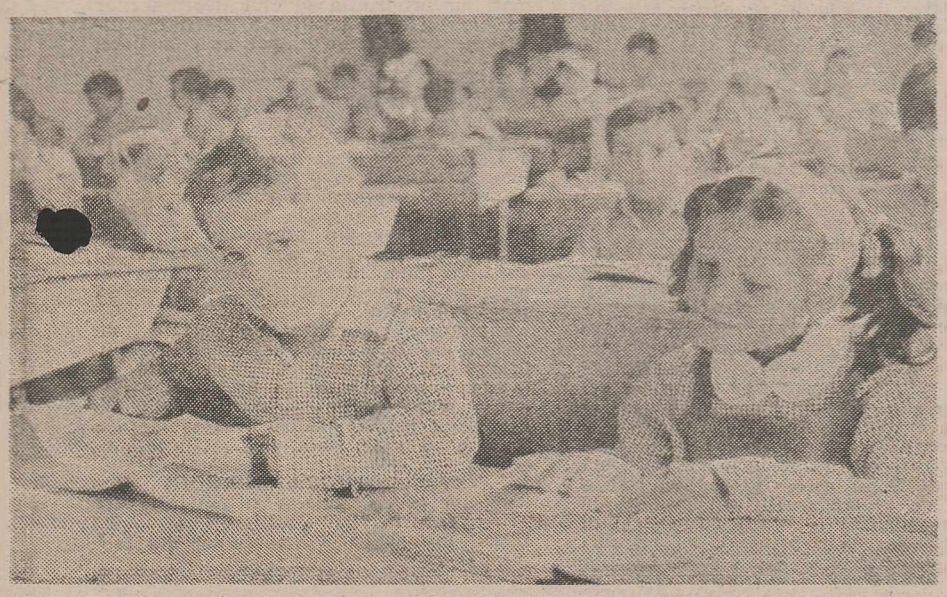
Drumul cunoașterii trece de la treapta contactului nemijlocit cu realitatea — prin organele de simț — spre treapta logică, abstractă, iar învățarea de tip școlar este o învățare științifică, nu numai pentru că se desfășoară intenționat, conștient, dirijat cu un scop și cu o finalitate măsurabilă dinainte stabilite, ci și prin faptul că este indisolubil legată de rațiune și se realizează prin coduri psihice : imagini, scheme de acțiuni, operații mintale, simboluri, judecăți și forme abstracte, noțiuni, categorii, idei condensate și stocate în cuvînt, în codul limbii. Noțiunile nu se învață, deci, elaborate de-a gata, ci se formează.

Elevul la vîrsta școlară mică nu poate opera cu noțiuni care se află pe o înaltă treaptă de abstractizare și generalizare, cu categorii și legi. Dar, vîrsta școlară mică este vîrsta maximei plasticități a sistemului nervos, cînd se asimilează ușor noi informații, se organizează structuri cognitive, se formează priceperi, deprinderi și capacități intelectuale, se dobîndesc spiritul științific, curiozitatea, necesitatea de explicare logică și cauzală, atitudinea de explorare a realității și de dominare a mediului prin cunoaștere.

Elevul — indiferent de vîrstă — are o concepție despre lume, chiar dacă se află pe o anumită treaptă a devenirii. Fiecare nivel al concepției despre lume, al competenței intelectuale și fizice a fost pregătit de acumulările anterioare și devine bază, suport pentru dezvoltările ulterioare.

În școala primară (și în gimnaziu), elevii nu operează cu categorii și noțiuni materialist-dialectice și științifice în sfere deplin elaborate, dar pot asimila cunoștințe veridice despre natură, societate și om, se pot situa pe poziții științifice materialist-dialectice în reflectarea și interpretarea fenomenelor, pot dobîndi spiritul critic, antidogmatic și aceste achiziții formative sînt esențiale în traseul dialectic al educării științifice.

Dacă la baza concepției materialist-științifice despre lume stau convingerile, derivate din cunoaștere, iar suportul ideilor, categoriilor și noțiunilor îl formează reprezentările, rezultă că momentul începerii procesului de educare materialist-științifică este la vîrsta contactului nemijlocit cu realitatea, și, mai ales, cu prinde perioada dobîndirii organizate a cunoștințelor și a sesizării relațiilor dintre fenomene.



Toate disciplinele de învățămînt concură la formarea concepției materialist-științifice despre lume, dacă informațiile pe care le vehiculează sînt prezentate ca proces, nu ca produs și dacă sînt abordate de pe pozițiile filozofiei marxiste.

Ca orice concepție filozofică, gîndirea materialist-științifică nu se impune de la sine și nu se inoculează prin afirmații sau lozinci care furnizează adevăruri de-a gata.

Concepția materialist-științifică se formează, se cultivă paralel cu dobîndirea spiritului științific, a atitudinii științifice de a reflecta corect lumea, în concordanță cu realitatea.

Între numeroasele strategii de educare materalist-științifică un rol deosebit de important îl are poziția elevului față de procesul cunoașterii ; setea de adevăr verificabil, atitudinea lui activă, intenționalitatea cu care se implică în procesul dobîndirii cunoștințelor, măsura în care este un constructor de sine conștient de drumul pe care urmează să-l străbată.

În lecții, elevii vor fi puși în situația de a descoperi ei înșiși adevărul, întrucît spiritul științific se dobîndește prin setea de cunoaștere, prin informațiile asimilate, prin reproducerea în laborator a unor fenomene care se petrec în natură.

Este necesar ca elevii să fie conduși să sesizeze dialectica dezvoltării lumii, interdependența fenomenelor. Una este furnizarea de informații și alta este demonstrarea raporturilor cauzale, de pildă, între topirea zăpezilor și creșterea nivelului apelor, sau referitor la furtunile și manifestările acustice și optice ale acestora.

Se poate demonstra experimental legătura între codul genetic și dezvoltarea plantelor, dintre organismele vii și condițiile de viață : irigare și producție, soi și producție ; densitate și producție etc. Formarea vîntului, a curenților de aer poate fi demonstrată ușor cu o lampă de spirt deasupra căreia este așezată o elice care se învîrtește imediat ce aerul încălzit se ridică.

Mișcarea atomilor în natură poate fi dovedită prin utilizarea unei picături de esență de parfum care, fără alt impuls, împrăștie mirosul în toată încăperea.

De asemenea, se poate evidenția legătura dintre diverse fenomene : condiții naturale — viață economică ; forme de relief — faună sau floră ; materii prime — ocupația strămoșească a locuitorilor ; transformările pe care omul le-a adus naturii prin munca și priceperea sa. Explicînd cauza „ploilor roșii" sau a „ploilor albe" ca rezultat al ridicării în aer a norilor de miniu de plumb sau a prafului de calcar și a revenirii pe sol, odată cu picăturile de ploaie, se stabilesc relații cauzale între fenomene, se cultivă spiritul științific.

Lecții ca : „Grădina de legume", „Clima", „Învățați de la copaci" permit concluzii legate de relația : starea vremii — temperatură, presiune, umezeala aerului, înțelegînd caracterul material și obiectiv al fenomenelor.

Prezentîndu-le demonstrativ magnetismul și electrizarea, elevii sesizează că există forțe obiective, tipuri de energie care nu întotdeauna se pot vedea cu ochiul liber, dar care au efecte controlabile.

Și prin lecțiile de istorie, la clasa a IV-a, se cultivă spiritul științific, dacă acestea nu se limitează la simpla narare a faptelor. La clasele I—III elevii află, în cadrul orelor de citire, prin legende și povestiri evocatoare care au personaje eroi populari, luptători pentru dreptate și libertate (Horia, Tudor Vladimirescu, Avram Iancu), despre pagini de glorii din istoria patriei. Cele mai multe legende istorice se referă la faptele de arme ale poporului, sub conducerea domnitorilor români care au dat dovadă de curaj, vitejie, spirit de sacrificiu pentru apărarea țării (Monumentul de la Putna, Muma lui Ștefan cel Mare, Preda Buzescu, Mihai Viteazul și Preda Buzescu, Mihai Viteazul și tătarii, Un ostaș de-al lui Țepeș, Cuza Vodă și santinela etc.). Legendele cu conținut bogat în întîmplări și pilde pot avea un mare răsunet în inima copiilor, ei retrăind marile evenimente din viața poporului și a unor personalități de seamă. Prin legende, elevii dobîndesc informații accesibile despre lupta strămoșească pentru dreptate și libertate, își formează reprezentări care vor sta la baza formării noțiunilor despre : dușman, bătălie, oștire, pămînt strămoșesc, neam, patrie, popor.

Simpla narare a faptelor nu satisface obiectivele învățămîntului formativ și educativ. Numai dacă faptele și întîmplările se prezintă în raporturi cauzale, dacă se apelează și la elemente de istorie locală — cunoscute de elevi —, dacă **se organizează dezbateri** care declanșează puternice emoții și trăiri, încît întîmplările să se simtă, să se trăiască, informațiile se transformă în cunoaștere și în concepție de viață, în atitudine, se cultivă spiritul științific și se formează trăsături ale moralei comuniste : dragostea de adevăr, setea de dreptate, prețuirea eroilor, spiritul de sacrificiu pentru patrie și pentru triumful binelui.

Prin funcția cognitivă și prin valorile estetice și morale care se pot pune în evidență, lecțiile de citire și de lectură sînt un bun prilej pentru sporul de informații, pentru dezvoltarea atitudinii ateist-științifice, pentru formarea și dezvoltarea convingerilor și sentimentelor morale.

Basmele, baladele, povestirile, legendele, literatura științifico-fantastică, deși introduc elevii în universul unei lumi imaginare, oferă posibilitatea ca învățătorul să raporteze această lume la real, cauzal, obiectiv, să cultive setea de cunoaștere autentică, să combată superstițiile. Caracterizînd și comparînd personajele și raportîndu-le la oameni reali, învățătorul poate forma judecăți de valoare, convingeri, poate declanșa sentimentul de dispreț pentru omul leneș, laș, meschin, egoist, lacom și poate cultiva dorința de perfecțiune și sentimentul de admirație și prețuire pentru erou, pentru omul harnic, drept, curajos, gata de sacrificiu pentru triumful adevărului și binele patriei.

Educarea elevilor în spiritul concepției materialist-dialectice despre lume și viață și a spiritului științific îi eliberează de teama necunoscutului, distruge idolii plăsmuiți de credințe și superstiții, înlocuindu-i cu modele umane create de viață.

Lector univ. dr.
ALEXANDRU POPESCU-MIHĂEȘTI

CONTRIBUȚIA STUDIULUI DISCIPLINELOR SOCIAL-POLITICE LA EDUCAREA REVOLUȚIONARĂ A TINEREI GENERAȚII

În concepția și practica Partidului Comunist Român, preocuparea statornică pentru continua dezvoltare și modernizare a economiei naționale, a întregii orînduiri sociale, se împletește organic cu activitatea politico-ideologică și cultural-educativă de formare și dezvoltare a conștiinței socialiste a maselor, de făurire a omului nou. Evidențiind relația dialectică dintre existența socială și conștiința socială socialistă, tovarășul Nicolae Ceausescu sublinia, la cel de al III-lea Congres al oamenilor muncii, că : **„Marile transformări revoluționare, noile relații sociale și economice, cuceririle științei, ale cunoașterii universale impun ca o necesitate intensificarea activității politico-educative, de ridicare a conștiinței revoluționare a oamenilor muncii, a întregului popor, de formare a omului, constructor conștient al noii orînduiri."** În realizarea acestui proces complex, un rol deosebit de important revine învățămîntului, care trebuie să fie prin excelență formativ, să se prezinte, deci, ca unitate a instrucției cu educația.

În acest context, predarea la liceele pedagogice și sanitare, în clasa a XII-a, într-o oră pe săptămînă (32 ore anual), a disciplinei **„Educația materialist-științifică și umanist-revoluționară"** prezintă o importanță deosebită, cu atît mai mult cu cît se adresează unor viitori educatori și cadre medii sanitare care, datorită specificului activității ce o vor desfășura, trebuie să posede atît cunoștințe temeinice de specialitate cît și o solidă pregătire politico-ideologică bazată pe însușirea concepției materialist-științifice despre lume și viață, pe cunoașterea activității teoretice și practice a partidului nostru. Prin urmare, predarea-învățarea acestei discipline va dobîndi multiple valențe formative, viitorii învățători și educatoare putîndu-și spori modalitățile de creștere a rolului disciplinelor de învățămînt și al activităților educative în formarea materialist-științifică și umanist-revoluționară a copiilor. În aceeași ordine de idei, elevilor din liceele sanitare trebuie să li se explice, cu argumente științifice, convingătoare, importanța cunoașterii mediului socio-familial al bolnavilor. În acest scop, profesorii vor pune un accent deosebit pe cunoașterea de către elevi a modalităților prin care unele culte și secte religioase, sub motivul vindecării miraculoase a bolnavilor prin posturi prelungite, rugăciuni și credința oarbă în forța divină, se opun vindecării diferitelor maladii, neasigurîndu-le îngrijire științifică și tratament corespunzător, administrat de personal medical autorizat.

De asemenea, caracterul practic-aplicativ al predării învățării acestei discipline presupune și formarea deprinderilor elevilor de a utiliza unele metode și tehnici de cunoaștere a fenomenului religios și a stării de religiozitate în rîndul copiilor, al familiilor și al altor categorii de oameni ai muncii, a modalităților și formelor pe care le folosesc cultele și sectele pentru a atrage noi adepți. În acest scop, elevii trebuie să se deprindă cu elaborarea, sub îndrumarea profesorilor, a unor modele de chestionare, interviuri, studii de caz, anchete etc. necesare investigării fenomenului educational și cu învățarea interpretării datelor primare obținute, cu realizarea unor corelații și cu desprinderea unor concluzii cu valoare practică.

O cale deosebit de importantă pentru creșterea eficienței studiului acestei discipline, cît și pentru accentuarea notei aplicative a predării sale, o reprezintă integrarea cunoștințelor însușite de elevi la celelalte discipline prevăzute în planuri de învățămînt, argumentarea semnificației umaniste a descoperirilor științei și tehnicii contemporane. Educația filosofică, materialist-dialectică a elevilor, din aceste licee și, firește, din toate tipurile de școli, se impune cu necesitate, deoarece cuceririle științei și tehnicii influențează pozitiv asupra conștiinței numai dacă sînt predate într-o viziune filosofică, materialist-dialectică, integratoare. Prin urmare, formarea unui om liber de prejudecăți de orice fel, cu o concepție materialist-științifică, umanist-revoluționară, este un proces complex, care se bazează pe însușirea sistemului de valori științifice, politice, morale, estetice, filosofice ale societății noastre. De aceea, toate cadrele didactice, nu numai cele care predau „filosofia" sau „educația materialist-științifică și umanist-revoluționară", trebuie să urmărească realizarea — la nivelul personalității tinerilor — a osmozei dintre cunoașterea științifico-tehnică, conștiința (politică, juridică, morală, filosofică etc.) și comportament, integrarea tînărului în societate fiind strîns legată și de existența unor autentice convingeri politice, filosofice, ateiste.

Disciplina **„Educația materialist-științifică și umanist-revoluționară"** va fi predată de către profesorul care predă și filosofia (tot în clasa a XII-a), fără ca cele două programe școlare să se suprapună. Predarea-învățarea acestei discipline se va realiza în cabinetele de științe sociale, dotate conform recomandărilor Ministerului Educației și Învățămîntului, acordîndu-se o importanță deosebită utilizării materialului bibliografic existent și a mijloacelor de învățămînt primite pe plan central sau elaborate de profesor.

Prof. ELENA DRUȚĂ
inspector principal în Ministerul Educației și Învățămîntului

Pregătirea preșcolarilor pentru însușirea cunoștințelor de matematică în clasa I

În condițiile cînd au apărut o programă și un manual revizuite pentru optimizarea procesului de predare-învățare a matematicii la clasa I, este firesc să se pună întrebarea cum se va asigura continuitatea învățămîntului preșcolar cu cel primar.

Ce se vrea a fi nou în predarea matematicii la clasa I ? Se mai urmărește însușirea cunoștințelor despre mulțimi ? Cum se va forma conceptul de număr natural ? Cum se vor introduce cele două operații cu numerele naturale — adunarea și scăderea ? Și, în consecință, cum trebuie să pregătească grădinița pe viitorul școlar pentru facilitarea însușirii cunoștințelor de matematică în clasa I ?

Precizăm de la început că, pentru formarea conceptului de număr natural, la clasa I, se folosesc cunoștințele despre mulțimi, dar fără abuz de limbaj și numai atît cît elevii să poată înțelege că **numărul natural sau cardinal este proprietatea comună ce caracterizează toate mulțimile de obiecte care pot fi puse în corespondență de obiect la obiect** (corespondență biunivocă), indiferent de ordinea sau natura obiectelor. Spre exemplu, numărul natural 4 (patru) caracterizează toate mulțimile cu „tot atîtea" elemente sau obiecte (care pot fi puse în corespondență biunivocă cu o mulțime de referință cu tot atîtea elemente) : patru cuie, patru ciocane, patru copii, patru mere, patru ghiozdane, patru cărți, patru creioane, patru avioane etc. Deci, **numărul natural** (cardinal) **arată din cîte unități este format acesta.**

Dar numărul 4 (patru) în șirul numerelor naturale poate fi înțeles și ca proprietate (cardinal) a mulțimii reuniune dintre mulțimea cu 3 (trei) elemente și mulțimea cu 1 (unu) element. Astfel se ajunge la șirul numerelor naturale : pornind de la unitate și adăugînd pe rînd cîte o unitate numărului anterior (obținîndu-se succesorul). Operația prin care se ajunge la numărul natural (cardinal) ce caracterizează o mulțime este numărarea. Spre exemplu, în manualul de matematică pentru clasa I (ediția 1986), pagina 20, se indică folosirea a trei imagini pentru formarea conceptului despre numărul natural 4 (patru), astfel :

1. Trei tractoare ară, mai vine un tractor, deci vor fi patru tractoare la arat (ideea reuniunii a două mulțimi, dar și ideea adăugării unei unități la numărul precedent pentru a se obține succesorul).
2. Patru sape, patru greble, patru muncitori (ideea corespondenței biunivoce — unu la unu).
3. Patru bile, rigleta cu patru unități-pătrățele, domino cu patru buline (ideea corespondenței biunivoce).

În șirul numerelor naturale, fiecărui număr îi corespunde o singură poziție, care este numărul lui de ordine — numărul ordinal — și care coincide cu numărul cardinal considerat. În manualul de matematică pentru clasa I, acest lucru este prezentat, de obicei, pe pagina următoare explicării aspectului cardinal al numărului natural, spre exemplu, la pagina 21, vagonetele ordonate și numerotate.

De asemenea, se folosesc cunoștințele despre mulțimi cînd se explică adunarea numerelor naturale pe baza reuniunii mulțimilor care nu au elemente comune (pagina 37) sau la scăderea numerelor naturale (pagina 43) pe baza diferenței dintre o mulțime și o submulțime a sa. În consecință, nu se mai tratează cunoștințele despre mulțimi în sine, ci numai atît cît să explice niște concepte, fără abuz de terminologie științifică (mulțimi disjuncte, intersecție de mulțimi etc.), evitînd folosirea neadecvată a terminologiei (Capra cu mulțimea celor 3 iezi, Albă ca Zăpada și mulțimea celor 7 pitici etc.), fără exagerare în reprezentarea grafică a mulțimilor (spre exemplu, uneori s-a ajuns a se considera în mod greșit că niște pui formează o mulțime numai dacă sînt conturați cu o curbă închisă).

Dar ce trebuie să facă grădinița pentru a facilita însușirea cunoștințelor de matematică de către viitorul școlar din clasa I ?

Răspunsul este dat, în bună parte, chiar de Manualul de matematică pentru clasa I, care începe cu capitolul „Recapitularea cunoștințelor însușite în grădiniță" și care tratează, printre altele, despre : mulțimi de obiecte ; elemente (obiecte) care fac parte sau nu dintr-o mulțime considerată ; mulțimi cu și fără elemente comune ; reuniunea mulțimilor fără elemente comune ; corespondența element cu element.

Dar, ca și în învățămîntul primar, cu atît mai mult la grădiniță, aceste cunoștințe nu trebuie tratate în sine, și nici cu abuz de limbaj sau de reprezentare grafică. Mulțimile de obiecte trebuie să le apară copiilor ceva firesc — **grupe de obiecte** (sau ființe) — date sau formate după una sau mai multe proprietăți pe care le au acestea, ca de exemplu : animale care se hrănesc cu iarbă, elevii clasei I A, pătrate mici și roșii etc. Apoi aceste grupe de obiecte vor putea fi reunite sau intersectate obținîndu-se noi grupe de obiecte.

Corespondența obiect la obiect trebuie să o înțeleagă ca pe o necesitate pentru a putea stabili dacă două mulțimi conțin „tot atîtea obiecte" sau dacă una conține „mai multe decît..." sau „mai puține obiecte decît..." cealaltă mulțime de referință, pregătindu-se astfel ideea de egalitate, de „număr mai mare" și de „număr mai mic" din mulțimea numerelor naturale.

Relațiile „au aceeași culoare", „au aceeași formă" și „au același mediu de viață", prevăzute în manualul de matematică pentru clasa I, constituie tot o recapitulare a cunoștințelor însușite în grădiniță și au menirea de a fixa ideea de „corespondență biunivocă" cu care se va opera mult în legătură cu formarea conceptului de număr natural. În acest caz copilul preșcolar nu trebuie să utilizeze termenul de „corespondență biunivocă", ci să acționeze practic cu grupurile de obiecte, comparîndu-le și apreciindu-le obiectiv prin „formare de perechi" (un obiect dintr-o mulțime, cu un obiect din cealaltă).

De asemenea, grădinița mai oferă și alte cunoștințe care pot facilita însușirea noțiunilor de matematică din clasa I și care sînt prevăzute (a se repeta) în primul capitol al manualului și anume, figurile geometrice (cercul-discul, pătratul, dreptunghiul, triunghiul) și corpurile geometrice (sfera, cubul, prisma, piramida). Iar aceste cunoștințe pot servi foarte bine la formarea de „grupe de obiecte" după una sau două proprietăți, în particular folosirea variantelor jocurilor „Logi", ceea ce duce implicit la dezvoltarea gîndirii copiilor, la educarea flexibilității acesteia. În concluzie cunoștințele despre mulțimi sau grupe de obiecte, de geometrie și altele din cele prevăzute în matematică în învățămîntul preșcolar trebuie să aibă ca scop finalizator familiarizarea copiilor cu conceptul de număr natural (numerele 1—10, mai puțin zero) cu cele două aspecte ale lui — **cardinal și ordinal.**

Cardinal, înseamnă că nu este suficient ca preșcolarul să știe să numere pînă la zece, ci trebuie să și recunoască, de exemplu, grupele formate din 3 (trei) obiecte sau 5 (cinci) obiecte și să nu confunde numărul 3 (trei) cu numărul 5 (cinci) sau cu alt număr ; în final, să știe a compara cele două numere naturale și să constate diferența — să arate unde sînt mai multe obiecte și unde mai puține etc.

Ordinal, înseamnă ca preșcolarul să știe a găsi, de exemplu, al treilea obiect dintr-un șir de obiecte ordonate și, reciproc, să așeze un obiect pe locul al treilea într-un șir de obiecte ordonate.

Iar pentru ca aceste noțiuni să fie conștientizate, copilul trebuie să înțeleagă, bine, în prealabil, ideea de mulțime (grupă de obiecte), de corespondență obiect la obiect și, în fine, să înțeleagă noțiunea de bază cu care va opera elevul în practică, în teorie și iar în practică — conceptul de număr natural în cercul 1—10 : să recunoască cifrele și să asocieze fiecărei cifre numărul adecvat de obiecte, imagini sau alte figuri simbolice, obiective prevăzute, de altfel, în programa grădinițelor.

Prof. GHEORGHE HERESCU
Liceul Industrial Nr. 34 din București

Pregătirea elevilor de clasa a IV-a în vederea mai bunei integrări în clasa a V-a

Sarcina trasată școlii de către conducerea partidului cu privire la ridicarea nivelului de pregătire a tuturor elevilor și stimularea dezvoltării personalității lor la nivelul cel mai înalt al posibilităților fiecăruia, în vederea prevenirii eșecului școlar, a avut rezonanța dorită în rîndul oamenilor școlii din județul Iași și a determinat noi orientări în proiectarea și desfășurarea activității de predare-învățare, în acțiunile de evaluare a nivelului real al pregătirii școlarilor în raport cu obiectivele și cerințele programelor școlare.

Inspectoratul Școlar al Județului Iași a dobîndit o valoroasă experiență în organizarea acțiunilor de evaluare a capacităților, priceperilor și deprinderilor dobîndite de elevi, pe diferite trepte de școlarizare, una dintre acestea vizînd nivelul și stocul de cunoștințe cu care vin în clasa a V-a elevii care au promovat clasa a IV-a.

În urma evaluării nivelului acestor cunoștințe și deprinderi ale elevilor din clasa a IV-a, acțiune desfășurată în ultima parte a anului școlar trecut, s-a constatat o serie de realizări privind calitatea scrierii, așezarea în pagină, acuratețea, scrierea corectă a grupurilor de litere, ortografierea substantivelor proprii, utilizarea dialogului, articularea substantivelor etc., aspecte care confirmă munca pasionată a învățătorilor, efortul acestora de a-i înarma pe elevii de clasa a IV-a cu cunoștințele și deprinderile necesare continuării cu succes a celorlalte trepte de școlarizare.

Evaluarea a debutat cu stabilirea unor obiective operaționale raportate strict la programa școlară, precumpănind cerințele de a aplica, a corela, a construi, a transforma și nu numai de a recunoaște, defini, sublinia etc.

În funcție de cerințele acestor obiective, s-a elaborat conținutul probelor de evaluare, volumul de muncă nedepășind în timp limitele unei ore de curs.

Probele s-au desfășurat, începînd cu ora a doua din programul zilnic, fără scoaterea elevilor din clasele lor, fără înlocuirea învățătorului, cu menținerea condițiilor normale de muncă.

Analiza lucrărilor s-a efectuat nu atît pe baza notelor obținute de elevi, cît, mai ales, a măsurii în care au fost realizate obiectivele operaționale urmărite.

Această analiză a scos în evidență buna pregătire a multor elevi din clasa a IV-a, capacitatea acestora de a opera cu mulțimea de cunoștințe asimilate în clasele primare, dar a relevat, în același timp, și o serie de greutăți, neîmpliniri, cum ar fi posibilitățile reduse ale unor elevi de a realiza o construcție gramaticală pe baza unor cerințe date, lipsa de precizie în folosirea diferitelor cuvinte și expresii — consecință a unui vocabular sărac, marcat de prezența regionalismelor etc.

Analiza a cuprins și statistici pentru a ilustra mai convingător progresul școlar de la un an la altul. Astfel, s-a sublinjat faptul că, de la un an la altul, a crescut numărul unităților școlare care au obținut rezultate bune și foarte bune și a scăzut simțitor numărul acelora care au înregistrat rezultate slabe sau mediocre.

Au mai fost subliniate și alte aspecte evidente de progres școlar, desprinse din analiza pe obiective și pe discipline a probelor de evaluare, dar, din motive de spațiu, ne oprim aici, nu înainte însă de a nominaliza cîteva unități școlare din municipiul Iași care, an de an, au obținut rezultate foarte bune : Liceul „Garabet Ibrăileanu", Liceul Pedagogic „Vasile Lupu", Liceul „Mihai Eminescu", Școlile Nr. 1, 7, 10, 11, 13, 22, 23, 34 ș. a.

În urma analizei efectuate cu învățătorii, cu șefii comisiilor metodice și cu directorii unităților de învățămînt, s-au stabilit măsuri de ameliorare a procesului de predare-învățare.

Dintre acestea amintim faptul că, la consfătuirile cadrelor didactice, au fost precizate cu mai multă claritate obiectivele ce trebuie urmărite în pregătirea elevilor de clasa a IV-a, astfel ca aceștia să se poată integra ușor și firesc în clasa a V-a.

Pe linia acelorași măsuri se înscrie și intenția inspectoratului școlar de a administra, după parcurgerea perioadei de recapitulare (și nu în prima săptămînă de școală, cum greșit procedează unele unități de învățămînt), noi probe de evaluare, pentru a vedea cu ce volum de cunoștințe și deprinderi, cu ce abilități au pășit în ciclul gimnazial absolvenții claselor a IV-a.

Pe baza analizei acestor probe, se vor stabili noi măsuri ameliorative pentru procesul de predare-învățare la clasele primare, menite să contribuie la înțelegerea și aplicarea unitară a prevederilor programelor de învățămînt.

În același timp, profesorilor de limba și literatura română li se recomandă noi căi și direcții de acțiune, dintre care amintim : reglarea ritmului de scriere a notițelor elevilor, astfel încît aceasta să nu ducă la omisiuni, adăugiri, substituiri de litere, la deformarea scrisului ; manifestarea unui interes mai mare față de ceea ce își notează, corectează, scriu și compun elevii în oră ; organizarea judicioasă a muncii cu manualul și, în general, a activității independente a elevilor ; stimularea la elevi a interesului pentru lecturile suplimentare ; o mai bună sistematizare a materialului de predat, care să presupună existența unei continuități în stabilirea și urmărirea obiectivelor ; elaborarea unui sistem de evaluare periodică a rezultatelor și de stabilire a măsurilor pentru înlăturarea lacunelor existente ; crearea unei atmosfere favorabile învățării și receptării limbii și literaturii române, prin evitarea caracterului monoton al orelor și asigurarea unei varietăți a exercițiilor și temelor ; existența unor preocupări permanente pentru realizarea curentă a dictărilor, autodictărilor, cu accentul pe problemele de ortografie și punctuație ; sporirea preocupărilor tuturor cadrelor didactice pentru activitatea diferențiată cu elevii, inclusiv în cadrul orelor de pregătire suplimentară ; utilizarea judicioasă a materialului didactic în cadrul tuturor lecțiilor și în special al celor de limba și literatura română.

Profesorii de matematică sînt informați cu privire la nivelul deprinderilor de muncă independentă a elevilor, însușirea tehnicii de calcul cu numere, aplicarea cunoștintelor însușite în legătură cu cele patru operații la rezolvarea problemelor cu text etc. Datele evaluării au evidențiat posibilitățile elevilor de a analiza datele problemelor, de a sesiza ceea ce este cunoscut și ce trebuie să afle într-o problemă, precum și priceperea acestora în compunerea problemelor. Nu se poate trece la abordarea capitolelor din programa de matematică pentru clasa a V-a, dacă nu se cunoaște bine nivelul de pregătire al elevilor la această disciplină încă de la începutul anului.

Înfăptuirea măsurilor preconizate de Inspectoratul Școlar al Județului Iași prin efortul conjugat al tuturor cadrelor didactice, va asigura în acest an școlar o mai bună calitate pregătirii elevilor din ciclul primar pentru treapta gimnazială și va spori prestigiul școlii ieșene.

Prof. DOMNICA MURGOCI
Inspector școlar general al județului Iași
Inv. PETRU GRAJDEANU
Liceul Pedagogic „Vasile Lupu" din Iași

Dialog colegial

Inv. Olimpia Mureșan, Școala din Remeți pe Someș, comuna Mireșu Mare, județul Maramureș : În articolul trimis redacției noastre, precizați că experiența acumulată pe parcursul anilor v-a ajutat să găsiți soluții eficiente în realizarea pregătirii temeinice a fiecărui elev, la nivelul cerințelor programelor școlare la limba română și matematică. Ne-ar interesa să specificați concret care sînt aceste soluții, cum vă organizați, proiectați și desfășurați activitatea didactică : alcătuirea orarului, planificarea lecțiilor și a altor activități simultane, alternarea muncii frontale cu cea independentă, controlul și evaluarea științifică a nivelului de pregătire a elevilor în condițiile predării simultane la două sau mai multe clase.

Inv. Aglaia Cobal, Școala Nr. 13 din Iași : Pledați pentru introducerea treptată a fișelor de muncă independentă încă de la clasa I, menționînd că, verificîndu-le, ați constatat și ce lacune au unii elevi în însușirea cunoștințelor de gramatică. Vă sugerăm să reveniți cu unele aspecte concrete din activitatea dumneavoastră privind depistarea și înlăturarea unor greșeli tipice existente în exprimarea, orală și în scris, a elevilor. Poate aveți asemenea preocupări și în cadrul comisiei metodice a învățătorilor claselor I, a cărei responsabilă sînteți. Ne-ar interesa să le cunoaștem.

Inv. Minodora Topală, Școala Nr. 10 din Botoșani : Și dumneavoastră vă referiți la folosirea fișelor de muncă independentă în predarea părților secundare de propoziție, respectiv a atributului. Reținem cîteva dintre sarcinile pe care le-ați dat elevilor spre rezolvare : 1. Să completeze propozițiile date cu cîte un cuvînt care să răspundă la întrebările : „ce fel ?", „care ?", „ale cui ?" ; 2. Să construiască propoziții în care cuvintele : fricos, sfios, copacului, moldovenesc, viteaz, isteț, băiatului, să determine un substantiv ; 3. Să recunoască atributele din textul... ; 4. Să găsească atribute pentru substantivele : toamna, patria, cerul, școlarii și să alcătuiască propoziții ; 5. Să dea exemple de propoziții ce conțin atribute care să răspundă la diferite întrebări. Remarcăm atenția pe care o acordați, în activitatea desfășurată, selecționării unor exemple adecvate particularităților individuale și de vîrstă ale elevilor, precum și interesul manifestat pentru formarea deprinderilor de exprimare corectă, orală și în scris.

Inv. Marioara Stanciu, Școala Nr. 2 din Deva, județul Hunedoara : Pentru a prevîntîmpina și elimina diferite greșeli existente în citirea elevilor claselor primare, aplicați, în mod diferențiat, anumite procedee : citirea împreună, în cor, alternativă — prin excluderea unor cuvinte —, în continuare, în ștafetă — cu semnalarea unor greșeli — în șoaptă, în lanț. Dorim să cunoaștem cum îmbinați în lecții aceste forme de exerciții de citire în vederea însușirii deprinderilor de a citi corect, conștient și expresiv un text accesibil vîrstei.

Inv. Maria-Ana Istrătescu, Școala Nr. 136 din București : Am publicat în nr. 286 al revistei noastre articolul dumneavoastră „Fișe de muncă independentă", care ilustrează preocupări susținute pentru însușirea temeinică a limbii române literare, trezirea interesului pentru cunoașterea și întrebuințarea adecvată a acesteia. Vă opriți în articolul trimis recent redacției noastre asupra unor exerciții-joc, utilizate la clasa a II-a, în orele de Cunoștințe despre natură : „Mai multe răspunsuri corecte și o singură greșeală" (elevii subliniază ceea ce este corect într-un text dat) ; „Alegeți cuvintele corecte din coloană și scrieți-le în spațiile libere din propozițiile date : ...clocește 15—20 de ouă timp de 21 de zile ; ...are degetele picioarelor unite printr-o pieliță ; Trunchiul... este acoperit cu păr aspru ; De la... folosim carnea, laptele și pielea" (cuvintele din coloană sînt : gîsca, găina, oaia, porcul) ; „Rebus" de la A la B: „Păsări călătoare" ; „Frunze, flori, fructe" (li se dau elevilor jetoane reprezentînd frunzele, florile și fructele plantelor din livadă studiate și li se solicită să grupeze jetoanele în funcție de specia respectivă) ; „Recunoașteți părțile componente ale plantei" (li s-au distribuit elevilor desene reprezentînd unele din plantele studiate și li s-a propus să scrie denumirea fiecărei părți componente. Elevii au primit desene diferite, cerința fiind însă aceeași. Verificarea s-a realizat cu ajutorul retroproiectorului : pe folia respectivă erau desenate plante identice cu cele de pe fișele distribuite elevilor ; completările, în scris, au fost făcute, pe rînd, de către un elev, ceilalți corectîndu-și singuri greșelile). Așteptăm să ne scrieți și despre alte modalități folosite în lecții care să ducă la formarea concepției științifice, materialist-dialectice despre lume la elevi, la cultivarea încrederii în adevărurile științei, la educarea convingerilor ateiste.

VIOLETA APOSTOL

CHIMIE

Recapitularea iniţială — un prim pas spre omogenizarea clasei

Studierea la lecţiile de chimie în clasele VII—VIII a unei teme complexe cum este cea a „structurii atomului" implică realizarea la finele clasei a VIII-a a unei **sinteze integratoare** care să definitiveze şi să fixeze o imagine clară, cristalizată a domeniului.

O reluare a acestei problematici este imperios necesară **la începutul clasei a IX-a** (în orele destinate recapitulării iniţiale) întrucît numai o astfel de recapitulare poate asigura o primă relevare a nivelului de cunoştinţe ale noilor elevi şi un prim pas spre omogenizarea clasei în vederea trecerii la studierea chimiei anorganice.

Comunicînd elevilor obiectivele recapitulării şi planul ei, ne organizăm activitatea, pe ore, astfel :

În prima oră : — conversaţie recapitulativă cu **sublinierea principalelor noţiuni**; pentru a găsi răspunsuri la întrebările care se pun, elevii recurg la **fişele de elemente.** Activitatea se desfăşoară **oral**, elevii notîndu-şi în caiete doar datele scoase din fişe. **Fişele de elemente** (cu care elevii fac acum cunoştinţă) cuprind cele mai importante date caracteristice pentru fiecare element. Elevul va opera numai cu Z şi A, încadrate cu un chenar roşu.

În ora a doua : — elevii încep o **activitate independentă** cu **fişele de recapitulare.** Aceste fişe cuprind sarcini de lucru care solicită atît **căutarea informaţiei** în fişele de elemente, cît şi **operarea** cu aceste informaţii ; operarea cu informaţiile reprezintă pasul imediat următor cerut de obiectivele predării chimiei în clasele VII—VIII şi subsumat în metodică conceptului de „capacităţi şi deprinderi intelectuale". Structura acestei fişe de recapitulare este următoarea :

FISA RECAPITULATIVĂ 9.1

1. Atomul este . . . . . .
2. Z se numeşte . . . . . : Z reprezintă numărul de . . . . . din nucleu ; Z reprezintă şi numărul de . . . . . din învelişul electronic al atomului neutru.
3. Numărul de masă se notează cu . . . . . ; el reprezintă numărul total de . . . . . şi . . . . . din nucleul atomului.
4 Protonii şi neutronii au masa . . . . . Masa electronilor poate // nu poate fi neglijată.
5. De unde putem deduce că numărul de neutroni N se calculează cu formula N = A — Z ?

Răspunsurile la solicitările sarcinilor de lucru, elevul le poate găsi (dacă nu şi le reaminteşte) în **fişele de elemente.** Practica ne-a arătat că lucrul cu această fişă cere, pentru majoritatea elevilor, circa 30—35 minute. Elevilor care realizează mai repede parcurgerea acestei fişe li se oferă fişa suplimentară 9.1s care cuprinde următoarele sarcini :

FISA RECAPITULATIVĂ 9.1s

1. Atomul este divizibil // indivizibil prin procedee **chimice** obişnuite.
2. Atomul este divizibil // indivizibil prin procedee **fizice.**
3. Atomul este // nu este încărcat electric.
4. Nucleul are sarcină electrică pozitivă // negativă.
5. Învelişul electronic are // nu are sarcină electrică în cazul atomilor neutri.

Elevii care au terminat în clasă doar fişa 9.1 primesc fişa 9.1s ca temă pentru acasă.

În **ora a treia** de recapitulare a „Structurii atomului" începem cu o discuţie a punctelor din fişa 9.1s, cerîndu-le elevilor **justificarea răspunsurilor**, comparînd — dacă este cazul — răspunsurile diferite şi relevînd argumentarea răspunsului corect. Acest moment ocupă 10—15 minute. Se trece apoi la lucrul cu fişa **recapitulativă 9.2.** Caracteristica activităţii desfăşurate de elev este acum **operarea** cu informaţia dobîndită.

FISA RECAPITULATIVĂ 9.2

1. Unii atomi au 1 proton în nucleu şi numărul de masă 1. Alţi atomi au 1 proton în nucleu, dar numărul de masă este 2.
a. Cui s-ar datora această diferenţă ?
b. Cîţi neutroni are primul atom ?
c. Cîţi neutroni are cel de-al doilea atom ?
2. Cîţi neutroni există în nucleul atomului de carbon ? (Caută în fişa **carbonului** şi calculează după formula N = A — Z).
Dar în nucleul atomului de oxigen ?
3. Se dau speciile de atomi :
1. Z=12 A=24
2. Z=17 A=37
3. Z=35 A=80
Să se afle, pentru fiecare specie, şi să se treacă într-un **tabel, numărul de electroni** din **învelişul electronic, numărul de protoni** şi **numărul de neutroni** din **nucleu.**
4. Se dau speciile de atomi :
1. Z=2 A=4
2. Z=36 A=84
3. Z=92 A=235
Să se calculeze **numărul de nucleoni.**
Pentru elevii care au terminat lucrul cu fişa 9.2 se oferă fişa suplimentară 9.2s

FIŞA RECAPITULATIVĂ 9.2s

Se dau speciile de atomi :
1. Z=11 A=23
2. Z=26 A=56
3. Z=53 A=127
Să se calculeze raportul N/Z ; de realizat graficul (Z, N/Z).

Organizînd recapitularea structurii atomului într-o astfel de manieră am reuşit, pe de o parte, să ne formăm o imagine destul de exactă asupra nivelului de cunoştinţe pe care le posedă elevii veniţi din şcoli diferite, asupra potenţialului de învăţare, şi, pe de altă parte, le-am reîmprospătat cele mai importante date ale acestei teme fundamentale în chimie şi le-am prefigurat unele elemente ale specificului activităţii pe care o vor desfăşura la orele de chimie în clasa a IX-a.

Prof. DRAGOŞ NOVEANU
Liceul Industrial Nr. 2 din Tîrgovişte

LIMBA ROMÂNĂ

Folosirea modelelor ortografice în scrierea unor verbe

Analizînd un număr însemnat de verbe frecvent ortografiate greşit de către elevi, valorificînd creator bogatul material de limbă oferit de G. Beldescu în „Ortografia în şcoală" (E.D.P., Bucureşti, 1972), am ajuns la concluzia că normele de ortografie a acestor verbe se pot formula „în modele cu cea mai simplă expresie — structuri intuitive uşor de însuşit şi de păstrat în minte". (St. Popescu. Limba română în şcoala generală. Sistem de predare şi metodologie. E.D.P., Bucureşti, 1978, pag. 72). Programa de limba română nr. 42903/1982 făcea un prim pas în direcţia aceasta, incluzînd astfel de modele ortografice la pag. 24—25.

Modelele pentru reglarea ortografiei verbelor în discuţie s-au stabilit pe baza vecinătăţii formelor la tăietură silabică sau ţinîndu-se seama de poziţia fenomenelor consoană (s, j) : la sfîrşitul rădăcinii sau în interiorul ei.

1. Un prim model ortografic reglează scrierea verbelor cu rădăcina terminată în orice vocală în afară de — i, deci minus i (i) : deraia, remaia, sforăi, zornăi, hîrîi, mîrîi, trebui, croi, întemeia, încheia, toate fiind de conjugarea I sau a IV-a. Ele respectă în scris regula : la început de silabă, după orice vocală în afară de i scriem — **ia** sau — **ie.** Deci : întemeiază, încleiază **(nu întemeează).** Notată simbolic, sub forma unui model ortografic, regula se prezintă : **i—ia ; i—ie,** în care prin i (minus i) se notează celelalte şase vocale ale limbii române.

2. Al doilea model ortografic stabileşte ortografia verbelor cu rădăcina în **—i** : **abrevia, aprecia, calomnia, devia, expedia, fotografia, graţia, incendia, inchiria, media, naufragia, omagia, premia, sublinia, tria, varia.** Astfel de verbe urmează în scris regula : după o silabă terminată în **i** scriem **a** sau **e** şi niciodată **ia, ie** sau **ea.** Deci, **apreciază, triază** (nu trieză). Sub formă de model regula se prezintă : **i—a ; i—e.**

3. Alte verbe au rădăcina terminată în vocală (alta decît i) şi se conjugă, potrivit principiului morfologic al ortografiei limbii române, după modelul : **a lucra.**

a) **accentua, aciua, atenua, dilua, diminua, efectua, eşua, evacua, evalua, extenua, fluctua, insinua, perpetua, situa** ş.a., toate prezentînd caracteristica u-a. În flexiune, urmează formele verbului amintit mai sus **(a lucra).** Vom scrie, prin urmare, corect : **accentuez, evacuez, perpetuează** (dar **nu extenuiez, insinuiez),** prin analogie cu **lucrez, lucrează, dar tămîiază, întemeiază, remaiez.**

b) **a crea, a agrea, a recrea, a procrea,** avînd caracteristica **e—a** : **recreează, agreează,** în conformitate cu **lucrează,** dar nu **îmbăează, incleează.**

4. Dintre verbele cu rădăcină terminată în consoană prezintă dificultăţi în rostire şi scriere acelea terminate în **ş** şi **j.** Adesea se poate auzi : **afişază, îngrijască, să îngroaşe.** În toate aceste cazuri, după **ş** şi **j** trebuie să se scrie şi să se rostească **ea, i, ă.** Aşadar, corect : **afişează, declanşează, furişează, trişează** etc. Sub forma unui model ortografic, regula se prezintă astfel : **...ş, j + ea, ă, i.**

5. Cîteva verbe au **ş** şi **j** în rădăcină, după care trebuie să se scrie **a, e, i.** Deci verbele : **a aşeza, a deşerta, a înşela, a şedea, a jelui, a jefui, a jecmăni** au formele corecte : **aşază (nu aşează), deşartă (nu deşeartă), înşală (nu înşeală).** Notată schematic regula se prezintă sub forma modelului **...ş, j + a, e, i...**

Precizările de mai sus ajută pe elevi (şi nu numai pe ei) să rezolve multe probleme de ortografie şi de ortoepie la verb.

Modelele preconizate, aplicate pe un număr foarte mare de verbe, pot fi folosite, prin transfer, la scrierea corectă a altor părţi de vorbire (substantive, adjective).

Prin simplitatea lor, ele se reţin cu uşurinţă de elevi, fiind mijloace eficiente de autoreglare a scrierii unor verbe.

În procesul instructiv-educativ, modelele ortografice trebuie să fie rezultatul analizării de către elevi a unui bogat material de limbă, nu oferite de-a gata acestora.

Prof. GH. N. VASILACHE
Şcoala Nr. 1 din comuna Ţepu, judeţul Galaţi

LIMBI MODERNE

O varietate de exerciţii

Propunîndu-şi drept scop fundamental însuşirea limbii ca mijloc de comunicare, în primul rînd orală, predarea limbilor moderne oferă cadrul favorabil pentru o accentuată diferenţiere a activităţilor desfăşurate în clasă. Însuşirea limbii ca mijloc de comunicare presupune formarea la elevi a unor deprinderi de înţelegere după auz, de exprimare orală şi în scris, de citire, dar şi de asimilare a unui bogat material de limbă, a cărui exersare — pe baza unor strategii specifice — conduce la formarea deprinderilor enunţate.

În cele ce urmează dorim să ne referim la aspectul practic al **concordanţei timpurilor la indicativ,** prezentînd cîteva tipuri de exerciţii lucrate la clasa a IX-a, anul V de studiu, în cadrul ultimei ore din cele patru prevăzute în programa şcolară, în care ne-am propus, prin antrenarea unui număr cît mai mare de elevi, consolidarea mecanismului gramatical pus în discuţie. Atenţia profesorului a fost îndreptată în direcţia dezvoltării spiritului de observaţie al elevilor, într-o situaţie în care aceştia sînt tentaţi să procedeze ca în limba maternă unde, se ştie, folosirea unui timp sau altul al modului indicativ în propoziţia subordonată este dictată, în exclusivitate, de sensul comunicării.

Pe toată durata orei de curs a fost expusă planşa ilustrînd concordanţa timpurilor la indicativ (situaţia deosebită cînd verbul propoziţiei principale se află la un timp trecut). De asemenea, li s-a indicat unora dintre elevi, celor din primele două grupe la care mă voi referi, să consulte tabloul conjugării unor verbe uzuale la modurile şi timpurile de referinţă (indicativ imperfect şi mai mult ca perfect, condiţional prezent), tablou realizat de ei înşişi pentru lecţiile anterioare. Exersarea materialului de limbă s-a făcut pe baza unor fişe cuprinzînd exerciţii riguros elaborate de profesor, cu grade diferite de dificultate. În elaborarea acestor exerciţii au fost selectate verbe, structuri lingvistice cunoscute de elevi.

Fişele conţinînd exerciţii cu un grad ascendent de dificultate au fost distribuite diferenţiat elevilor. Astfel, o grupă de elevi a primit ca sarcină de lucru să reformuleze fraza model prezentată în fişă, substituind pronumelui personal-subiect, un alt grup nominal-subiect, făcînd apoi cuvenitele transformări în cazul verbului din subordonată. De exemplu: Victor nous a avoué qu'il désirait passer les vacances à la campagne **(sa soeur ; ses amis ; ses parents ; son cousin et sa cousine).** Aceleiaşi grupe de elevi i s-a cerut, printr-un alt exerciţiu, să exprime imperfectul şi condiţionalul prezent al unor verbe din categoria celor care nu au un regim special de conjugare la timpurile şi modul propuse, ca în exemplul : Hélène vient d'ecrire à son oncle qu'elle (participer) à un concours; (partir) pour Bucarest ; (rendre visite) à une amie ; (assister) à un concert. S-a propus, de asemenea, rezolvarea unui tip de exerciţiu „à trous", implicînd folosirea verbului auxiliar la imperfect în combinaţie cu participiul trecut exprimat pentru realizarea timpului mai mult ca perfect şi a raportului de anterioritate. Exemplu : Je n'ai pas su qu'il... (vu) un très bon spectacle ; (quitté) son village natal ; (arrivé) à Mamaia ; (réussi) à l'examen ; (rentré) si tard. O altă cerinţă adresată aceleiaşi grupe a fost aceea de a citi şi, apoi, traduce scurte enunţuri ilustrînd cele trei raporturi de simultaneitate, de posterioritate şi anterioritate, prilej cu care s-au făcut diferenţierile dintre limbile română şi franceză.

O a doua grupă de elevi a primit spre rezolvare exerciţii de transformare : schimbarea formei verbului din subordonată pentru a exprima alte raporturi decît acela ilustrat de fraza model. De exemplu : Vous nous avez dit que vous alliez à la pêche... que vous ne connaissiez pas son adresse.

...ne saviez pas repondre à sa question etc.

Un alt exerciţiu creat pentru această grupă viza continuarea, completarea unei propoziţii principale indicate cu o subordonată, enunţul fiind sugerat prin prezentarea unui suport vizual, tabi de fetru cu figurine, mici desene schiţate pe fişe. De exemplu : Voilà Pierre.

Il a téléphoné à son ami.

Qu'est-ce qu'il lui a téléphoné ?

Il lui a téléphoné qu'il avait joué au ballon.

...mangerait un gâteau etc.

Este vorba, în esenţă, de un exerciţiu de repetare prin dialog dirijat.

În sfîrşit, unei alte grupe de elevi, celei de a treia, i-a revenit sarcina de a efectua exerciţii de traducere cu grad de dificultate sporit.

Unele dintre soluţiile exerciţiilor date primelor două grupe au fost notate la tablă. Răspunsurile elevilor din grupa a treia au fost verificate frontal, verificarea sub aspect grafic făcîndu-se prin corectarea caietelor în afara orei respective.

Acest mod de organizare a lecţiei ne-a permis antrenarea întregului colectiv de elevi, rezolvarea unor sarcini în funcţie de nivelul lor de pregătire, enunţarea lacunelor pe care le-am constatat în orele anterioare. Dozarea dificultăţilor, îmbinarea diverselor tipuri de exerciţii, în esenţă structurale, au determinat răspunsuri prompte, corecte din partea elevilor, asigurînd lecţiei un ritm viu, antrenant, evitîndu-se monotonia şi oferind elevului prilejul de a avea satisfacţia că a putut rezolva sarcinile propuse de profesor, sporindu-i astfel încrederea în capacitatea de a asimila şi utiliza cunoştinţele de limbă.

Prof. GEORGETA GIOSU
Liceul Industrial „Cuza Vodă" din Huşi, judeţul Vaslui

GEOGRAFIE

Un eficient mijloc didactic — microplatforma geomorfologică

Dintre mijloacele didactice folosite în însuşirea de către elevi a unor noţiuni de geografie fizică generală, deloc uşoare, mai ales la clasa a V-a, se detaşează, ca importanţă şi eficienţă, după experienţa acumulată de-a lungul anilor, microplatforma geomorfologică, ce poate fi amenajată de la începutul anului şcolar.

Ce este aceasta ? O copie în mic, de fapt o construcţie la scară redusă a unei regiuni geografice complexe — cu munţi, dealuri, cîmpii, ape — cu ajutorul căreia se însuşesc cu uşurinţă numeroase reprezentări, noţiuni şi fenomene de geografie fizică şi geomorfologie.

Cum se poate realiza o astfel de microplatformă ?

În grădina şcolii sau în alt loc ferit de circulaţia elevilor se aşază pămînt atît cît să formeze o movilă de circa 3—4 m. la bază, 1—1,5 m. înălţime şi cam tot 1—1,5 m la partea superioară.

În continuarea „muntelui" se modelează, tot din pămînt, dealurile, care se continuă cu o zonă joasă, pe o distanţă de circa 3 m, cîmpia (din pămînt negru şi loess). Dimensiunile sînt la alegere, respectînd o anumită scară. Nu pot fi însă prea înalte, peste înălţimea copiilor de gimnaziu şi nici prea mici, pentru că astfel nu pot fi diferenţiate, evident, formele majore de relief şi nici nu pot fi reprezentate unele microforme (chei, defilee, cascade, meandre etc).

Un versant al „muntelui" şi al „dealului" se înierbează puternic, de preferinţă cu bucăţi de sol bine înţelenite (din izlaz), iar un versant se lasă liber, neînierbat (greblat) pentru a se putea demonstra şi observa acţiunea apei de şiroire. La munte se pot modela : o depresiune, vîrfuri ascuţite, versanţi abruptă şi microforme specifice zonei înalte.

De mare importanţă este construcţia văii, de fapt a unui rîu care îşi are obîrşia la munte, curge prin depresiune şi iese din zona muntoasă printr-un „impunător" defileu sau chei, formează şi o cascadă (din piatră şi beton), după care, albia se lărgeşte, este din ce în ce mai puţin adîncă, formînd meandre, o luncă largă etc. şi se varsă într-un bazin (lac, mare) sau într-un alt rîu, formînd o confluenţă. De fapt, trebuie respectate şi modelate mai toate formele de microrelief specifice unei văi în zona muntoasă, de deal şi cîmpie. În privinţa construcţiei, imaginaţia profesorului trebuie să se facă simţită, neexistînd nici un model stas în această privinţă. Pentru păstrare, microplatforma trebuie închisă cu gard de sîrmă, ca orice teren geografic. De asemenea, ea trebuie întreţinută. Ploile puternice o pot distruge, iar buruienile s-o invadeze.

Acest important mijloc didactic, de fapt un „model fizic", se foloseşte în procesul de predare-învăţare. Poate fi utilizat în formarea unor reprezentări şi noţiuni geografice despre relief şi ape la ciclul primar, la clasa a V-a, la lecţiile „Munţii, dealurile, depresiunile şi

Prof. ILIE CARAMAN
Liceul Industrial din Făurei, judeţul Brăila

(Continuare în pag. a 8-a)

ALEGERILE PIONIEREȘTI — MOMENT DE BILANȚ ȘI PERSPECTIVĂ

Adunările de alegeri pionierești, programate în perioada 10 octombrie — 30 noiembrie a.c., se desfășoară, și în județul Dolj, sub semnul intensificării eforturilor tuturor consiliilor și comandamentelor pionierești pentru creșterea contribuției la înfăptuirea sarcinilor ce revin Organizației Pionierilor din hotărîrile Congresului al XIII-lea al P.C.R., din orientările și indicațiile cuprinse în cuvîntările tovarășului Nicolae Ceaușescu, secretarul general al partidului, formulate la Congresul al III-lea al oamenilor muncii, cu prilejul deschiderii anului de învățămînt 1986—1987 și la inaugurarea Palatului Pionierilor și Șoimilor Patriei.

Prin întreaga lor desfășurare, adunările de alegeri se constituie în noi și minunate prilejuri de a evidenția sentimentele de fierbinte dragoste și profundă recunoștință pe care, alături de toți copiii țării, purtătorii cravatei roșii cu tricolor din județul nostru le nutresc față de tovarășul Nicolae Ceaușescu, conducătorul iubit și stimat al națiunii noastre, prietenul și îndrumătorul cel mai apropiat al tinerei generații, față de tovarășa Elena Ceaușescu, pentru minunatele condiții de viață, muncă și învățătură asigurate, pentru copilăria fericită.

Consiliile și comandamentele pionierești acordă o atenție sporită mobilizării efective a fiecărui pionier și școlar în vederea obținerii unor bune rezultate la învățătură și în activitatea de pregătire practică și tehnico-aplicativă, pentru realizarea și depășirea angajamentului de muncă patriotică pe acest an.

Întreaga perioadă de pregătire, organizare și desfășurare a alegerilor pionierești este marcată în județul Dolj, ca și în întreaga țară, de intensificarea activității de pregătire politico-ideologică a pionierilor și școlarilor, de ridicarea, la un înalt nivel calitativ, a conținutului acțiunilor complexe de educare patriotică: „Tot înainte" și „Patrie română, țară de eroi", de îmbunătățirea și perfecționarea formelor și metodelor de educare moral-civică și materialist-științifică a copiilor. În același timp, o preocupare importantă a consiliilor și comandamentelor pionierești o constituie urmărirea modului în care au fost aplicate în viață hotărîrile și măsurile adoptate în adunările și conferințele de dări de seamă și alegeri precedente, a modului în care pionierii aleși în organele de conducere și-au îndeplinit mandatul încredințat.

În acest context educativ, un accent deosebit se va pune, de asemenea, pe relevarea activității desfășurate în vederea întăririi climatului de ordine și disciplină în școală.

Pentru a-i obișnui pe copii să-și raporteze permanent activitatea și faptele la obligațiile statutare, se va arăta în ce măsură activitățile politico-educative organizate au contribuit la obținerea de rezultate bune în toate domeniile.

O atenție deosebită se va acorda analizei modului în care se acționează pentru educarea pionierilor și școlarilor în spiritul patriotismului socialist, revoluționar, al dragostei și devotamentului nemărginit față de patrie, partid și popor, al prețuirii trecutului de luptă al poporului, pentru cunoașterea realizărilor socialismului.

În conținutul rapoartelor și dezbaterilor din cadrul adunărilor de alegeri, se va analiza preocuparea pentru educarea pionierilor și școlarilor în spiritul eticii și echității socialiste, al valorilor moral-politice caracteristice omului nou, pentru educarea lor materialist-științifică, umanist revoluționară.

În adunările de alegeri se va analiza, de asemenea, preocuparea consiliilor și comandamentelor pionierești pentru îmbunătățirea conținutului educativ și diversificarea activităților cultural-artistice, sportiv-turistice și de pregătire pentru apărarea patriei, pentru participarea pionierilor și școlarilor la manifestările din cadrul Festivalului Național „Cîntarea României", al competiției sportive „Daciada".

Adunările de alegeri vor prilejui dezbaterea largă a activității desfășurate pentru creșterea calitativă a întregii activități politico-organizatorice, adîncirea democrației pionierești, participarea pionierilor, ca inițiatori, organizatori și beneficiari, la întregul complex de activități politico-educative desfășurate în colectivele pionierești, adeziunea lor față de sarcinile și obiectivele organizației. Un loc aparte îl va ocupa analiza activității de pregătire și primire a școlarilor în organizație, pentru aplicarea în viață a Hotărîrii Comitetului Politic Executiv al C.C. al P.C.R. din ianuarie 1982, privind antrenarea efectivă la viața de organizație a tuturor școlarilor, precum și cu privire la îndrumarea și sprijinirea activității grupelor Organizației Soimii Patriei.

Cu același prilej se va analiza modul în care s-a acționat și trebuie să se acționeze pentru întărirea și dezvoltarea conlucrării între unitățile de pionieri și organizațiile U.T.C., evidențiindu-se acțiunile realizate în comun, modul în care au fost antrenați instructorii uteciști în organizarea și desfășurarea acțiunilor programate cu pionierii.

Momente de analiză exigentă a activității politico-educative desfășurate, adunările de alegeri oferă, totodată, un prilej deosebit pentru angajarea responsabilă a tuturor pionierilor de a munci și învăța temeinic pentru a răspunde, prin fapte, grijii și încrederii pe care Partidul Comunist Român, personal tovarășul Nicolae Ceaușescu, le acordă copiilor țării.

EUGEN ARNĂUTU
președintele Consiliului Județean al Organizației Pionierilor Dolj

Dascăl pe plai de baladă

— Stimată tovarășă învățătoare Nedeluța Caloianu, cum se vede lumea, privită din satul Arva, comuna Broșteni, județul Vrancea ?

— Noi, cadrele didactice, vedem lumea cu ochii noștri, dar și cu ai copiilor pe care îi educăm și instruim. Aș putea spune că o vedem cu un ochi de adult și cu unul de copil.

— Să înțeleg prin aceasta că un dascăl e nevoit să se... și „copilărească" uneori ?

— Nu să se copilărească, ci chiar să fie, cît decît, copil — adică să păstreze în suflet, la orice vîrstă, o anumită doză de copilărie. Numai așa se va putea apropia de copii, numai așa va fi înțeles de ei.

— Vorbiți-ne, vă rog, despre școala din satul Arva.

— E o școală cu clasele I—IV, clase simultane. Are două săli pentru lecții și 32 de elevi. Într-o sală (la cls. I și a III-a) predă soțul meu, învățătorul Alexandru Caloianu, în cealaltă (la cls. a II-a și a IV-a) predau eu. În anul următor, vom schimba clasele (eu voi avea cls. I și a III-a, iar soțul meu — cls. a II-a și a IV-a).

— Cum colaborați cu familiile elevilor ?

— Părinții elevilor ne respectă și ne ascultă sfatul ori de cîte ori este nevoie. Mulți dintre părinți ne-au fost chiar elevi, căci sîntem în satul Arva de 20 de ani. Le-am cîștigat tuturor încrederea încă de la început și vin la noi nu numai cu probleme legate de școală, de copiii lor, ci și cu alte fel de fel de întrebări. Împreună căutăm — și de cele mai multe ori găsim — soluții, răspunsuri adecvate.

— Cînd este cel mai greu să fii dascăl la Arva ?

— În trimestrele I și III. Atunci părinții elevilor sînt ocupați, de dimineața pînă seara, cu muncile agricole. Mulți dintre copii rămîn acasă nesupravegheați.

— Cum veniți în sprijinul supravegherii lor ?

— Simplu. Învățătorii Caloianu își împart satul Arva în două. Trecem fiecare pe cîte o parte din uliți, așa, ca din întîmplare. În același timp, aruncăm priviri prin curțile oamenilor. Ce fac elevii noștri ? Se joacă ? Și-au pregătit lecțiile pentru a doua zi ? Intrăm, de multe ori, chiar prin case, ajutîndu-i pe elevi să-și facă temele, dacă singuri nu reușesc.

— Vrancea este un ținut de dor și legendă. Totodată, un ținut încărcat de istorie, de mari fapte de vitejie pentru gloria neamului. Cum acționează învățătorii Nedeluța și Alexandru Caloianu pentru a cultiva la elevi sentimentul dragostei de patrie și de tot ceea ce înalță sufletul omenesc ?

— Aici este patria „Mioriței". Din munții noștri au plecat feciorii Vrancioaiei în oastea lui Ștefan cel Mare de a ieși biruitor ; la Oituz, Mărăști și Mărășești, locuri cu adînci rezonanțe în istorie, s-au scris eroice pagini de vitejie pentru neamul românesc. Ca învățători, avem datoria sacră de a deschide tuturor elevilor noștri ochii sufletului spre aceste puncte de referință ale istoriei și devenirii noastre. Vizitele cu copiii la aceste locuri încărcate de măreție și de mîndrie națională au intrat în tradiție pentru oricare dascăl vrîncean, ca și exemplificarea, aducerea lor pe prim plan, ori de cîte ori este cazul.

— Cum cresc fiii de azi ai satului Arva ?

— În cultul muncii și al cinstei. Ei au exemple chiar pe propriii lor părinți — oameni deosebit de harnici și de cinstiți. Știți că în satul Arva nici nu se încuie casele cînd pleacă toți de-acasă ? Noi, învățătorii, căutăm să amplificăm și mai mult aceste trăsături de caracter, pozitive, cu care elevii noștri vin din familie.

— E greu să fii învățător în Munții Vrancei ?

— Este greu, dar și ușor. Ca în oricare altă parte ! Principalul, cred eu, este să-ți placă această profesiune și să te identifici pe de-a-ntregul cu ea. Pentru mine, ținutul Vrancei este locul cel mai frumos de pe pămînt. Iar dacă „veșnicia s-a născut la sat", cum spunea Lucian Blaga, atunci veșnicia nu putea să se nască decît pe valea dintre Ursoaia (satul natal) și Arva (satul în care sînt de două decenii învățătoare) — deci, pe distanța a vreo 10 km ! Uneori, vara, în nopțile senine, eu și soțul meu privim bolta înstelată. Care să fie stelele noastre ? ne întrebăm. Apoi, ne dăm seama că, prin munca noastră, coborîm aceste stele să lumineze veșnic în sufletul elevilor. Numai munții dimprejur, Munții Vrancei, rămîn aninați de-o stea — care nu poate fi alta decît steaua ciobanului din „Miorița", de fapt luceafărul etern : el nu cade niciodată, căci nici moartea ciobanului, cum se știe, nu se întîmplă în cunoscuta baladă.

D. RACHICI

CULTIVAREA PLANTELOR MEDICINALE

(Urmare din pag. a 2-a)

bază și, îndeosebi, azot, 50—60 kg/ha, la desprimăvărare).

După răsărire se fac plivirea și 4—5 prașile. Recoltarea se face în două moduri : a) frunză cu frunză, obținîndu-se un produs de bună calitate, putînd fi preluat cu pînă la 40 lei kg (inclusiv primele de producție : ceea ce la o recoltă de 600—800 kg/ha poate da venituri de cca. 25 000—30 000 lei ; b) întreaga parte aeriană, care, fie că se livrează ca atare pentru producția de ulei (180 lei/kg, ceea ce la producții de 8—10 tone/ha duce la un venit de 15—20 mii lei/ha), fie că se usucă și se prelucrează în spărtură de mentă, venitul crescînd cu 20—30%.

Recoltarea se face înainte de înflorire (pentru obținerea frunzelor) sau la înflorire (pentru recoltarea părții aeriene, destinate uleiului—în general, la sfîrșitul lui iunie—iulie), urmînd, apoi, la interval de cca 2 luni și o a doua recoltare.

Operațiunea de recoltare se face numai pe timp însorit, călduros și fără vînt, manual pentru frunze (direct din lan, frunză cu frunză, sau prin sfrujirea tulpinilor tăiate), cu cositoarea pentru partea aeriană.

Toamna, înainte de o nouă plantare, se scot stolonii cu plugul fără cazma și se fasonează prin îndepărtarea părților aeriene, a pămîntului, a stolonilor atacati de boli și dăunători, ținîndu-se maximum 5—6 zile în locuri umbrite, acoperiți cu paie sau pămînt. Se apreciază că stolonii de pe 1 ha ajung pentru plantarea a 4—5 ha în anul următor.

Un eficient mijloc didactic — microplatforma geomorfologică

(Urmare din pag. a 7-a)

cimpiile", „Țărmul", „Apele curgătoare", „Acțiunea apei curgătoare asupra scoarței terestre", „Acțiunea apei de șiroire asupra reliefului" și la clasa a IX-a, la lecții ca : „Tipurile reliefului major", „Pluviodenudarea și torențiii", „Relieful fluvial", „Relieful petrografie", „Relieful structural", „Rîurile și fluviile", dar și la alte lecții. Deosebit de frumoase și interesante sînt lecțiile privind acțiunea apei de șiroire și acțiunea apelor curgătoare. Prin provocarea unei ploi artificiale de la o sursă de apă, elevii pot observa cu multă ușurință acțiunea intensă a apei pe versantul neinierbat (despădurit). Sus pe versant, s-au format mai multe șuvițe de apă (bazinul de recepție), care, spre mijloc, s-au adunat într-un singur curs mai adînc (canalul de transport), iar jos, la poalele versantului, apa — care nu mai are putere de transport — a depus, sub formă de con, materialele transportate (nisip, pietriș), formînd conul de depunere sau de dejecție. Elevii au înțeles astfel mai ușor procesul de eroziune al apei de ploaie, părțile componente ale unui torent etc. De asemenea, prin comparație, elevii au văzut că astfel de fenomene nu au loc pe terenuri intens înierbate, concluzionîndu-se asupra metodelor și mijloacelor de combatere a torenților din anumite zone afectate de eroziuni.

În cadrul lecțiilor despre acțiunile apelor curgătoare (eroziunea fluvială), microplatforma ușurează înțelegerea multor noțiuni și fenomene. Prin minuirea sursei de apă (un furtun alimentat de la o pompă) a început să se înfiripe un firișor de apă curgătoare. El urmează locurile cu cea mai joasă pantă de pe terenul accidentat dinainte pregătit (valea). Elevii au putut observa acțiunea apei de roadere pe verticală și pe orizontală și, de asemenea, cum a fost transportat materialul erodat (acțiunea de transport) și a fost depus pe terenurile unde panta a fost mai domoală (acțiunea de depunere).

Urmărind acțiunea „rîului" pe cursul său inferior, elevii au sesizat deosebirile față de cursul superior — viteza scăzută a apei datorită pantei domoale, eroziunea foarte mică și depunerea mare. S-a observat, de asemenea, cum „rîul" își împotmolește albia și dă naștere uneori la meandre. Pentru demonstrarea inundației, apa din sursă a fost declanșată brusc. Astfel, apele „rîului" artificial au ieșit din albia minoră și au pătruns în albia majoră. S-a arătat apoi că inundațiile provoacă încă în unele regiuni ale globului mari distrugeri materiale și victime omenești și că împotriva acestei calamități omul acționează prin îndiguiri și baraje. Se exemplifică prin ampla acțiune de amenajare a bazinelor hidrografice din țara noastră.

Acest mijloc didactic poate fi folosit în procesul de învățare, de consolidare și chiar de verificare, prin recunoașterea și explicarea cauzală a fenomenelor fizico-geografice și geomorfologice.

Profesorul trebuie să conducă cu pricepere și măiestrie observațiile elevilor, în așa fel încît aceștia să-și însușească noțiunile de geografie fizică.

Așadar, microplatforma geomorfologică oferă multiple posibilități de însușire temeinică a cunoștințelor de geografie fizică, contribuind astfel la formarea și dezvoltarea gîndirii geografice și, pe această cale, la formarea concepției materialist-ateiste a elevilor despre fenomenele naturii.

„SĂPTĂMÎNA ECONOMIEI"

În perioada 25—31 octombrie a.c. se va desfășura „Săptămîna economiei", marcată, în acest an, prin organizarea unor ample acțiuni, la nivelul întregii țări, urmărindu-se realizarea următoarelor obiective (expuse la o recentă conferință de presă de prof. dr. Mircea Popovici, președintele Consiliului de Administrație a Casei de Economii și Consemnațiuni) : dezvoltarea, în continuare, a procesului de economisire și înfăptuire a sarcinilor privind creșterea de sold a economiilor populației, păstrate la C.E.C. ; perfecționarea activității de servire a populației de la orașe și sate, apropierea servirii depunătorilor de locul lor de muncă și extinderea depunerilor la C.E.C. pe bază de consimțămînt scris și prin virament, stabilindu-se măsuri de întărire a colaborării între unitățile C.E.C. și factorii de răspundere din întreprinderi și instituții, în vederea cuprinderii unui număr sporit de oameni ai muncii în această formă de economisire ; dezvoltarea unei rețele operative în noile cartiere ale orașelor și în comune prin darea în funcțiune, pînă la sfîrșitul anului, a unor noi serii de sucursale, filiale și agenții C.E.C. ; extinderea operațiilor în conturile curente personale ; intensificarea și dezvoltarea activității de informare și popularizare organizată în rîndurile întregii populații și educarea elevilor și preșcolarilor în vederea cultivării la aceștia a deprinderii de a economisi încă din anii de școală.

În vederea realizării sarcinilor ce-i revin, Casa de Economii și Consemnațiuni, în colaborare cu băncile și cu Comisia centrală a cooperativelor de credit, a luat măsuri de identificare și punere în valoare a tuturor surselor de venituri ale populației, ce pot contribui la sporirea cuantumului destinat economisirii, concomitent cu creșterea volumului de încasări și plăți prin virament, contribuind astfel la reducerea numerarului aflat asupra populației și asigurarea unei circulații monetare corespunzătoare.

Soldul general al economiilor păstrate de populație la C.E.C. a crescut față de aceeași perioadă a anului trecut cu 9,8%.

Casa de Economii și Consemnațiuni a pus la dispoziția populației o gamă variată de librete de economii : libretul de economii cu dobîndă pe termen, libretul de economii cu dobîndă și cîștiguri, libretul de economii pentru turism, libretul de economii cu dobîndă și cîștiguri în autoturisme, libretul de economii cu dobîndă.

În luna octombrie, în cadrul diferitelor acțiuni instructiv-educative adecvate vîrstei și preocupărilor tuturor școlarilor, se vor prezenta instrumente de economisire specifice și se va evidenția că pentru aceștia nici o sumă nu este prea mică pentru a fi economisită și că, paralel cu deprinderea de a economisi, se formează și alte deprinderi utile : spiritul de ordine și disciplină, cumpătare etc. În cadrul unităților școlare se va amenaja „Colțul elevului econom", pe baza materialelor tipărite de Centrala C.E.C. Cu prilejul „Zilei elevului econom", se vor organiza concursuri pe tema economiei, dotate cu premii acordate de unitățile C.E.C. La gazetele de perete, existente în școli, se vor expune articole, fotografii etc., care să prezinte diferite aspecte privind activitatea de economisire la C.E.C. a elevilor, rezultatele obținute de casa de economii școlară din unitatea respectivă. Se va desfășura și cea de a IX-a ediție anuală a concursului de lucrări de arte plastice pentru elevi cu tema : „Economisirea la C.E.C. — folosele personale și generale ale actului economisirii" ; cele mai bune lucrări vor fi premiate și se vor prezenta în cadrul unei expoziții.

VIOLETA ANDREESCU

Redacția și administrația : Piața Scînteii nr. 1, București, telefon : 17 60 10

Tiparul : Combinatul Poligrafic „Casa Scînteii"