

Gazeta

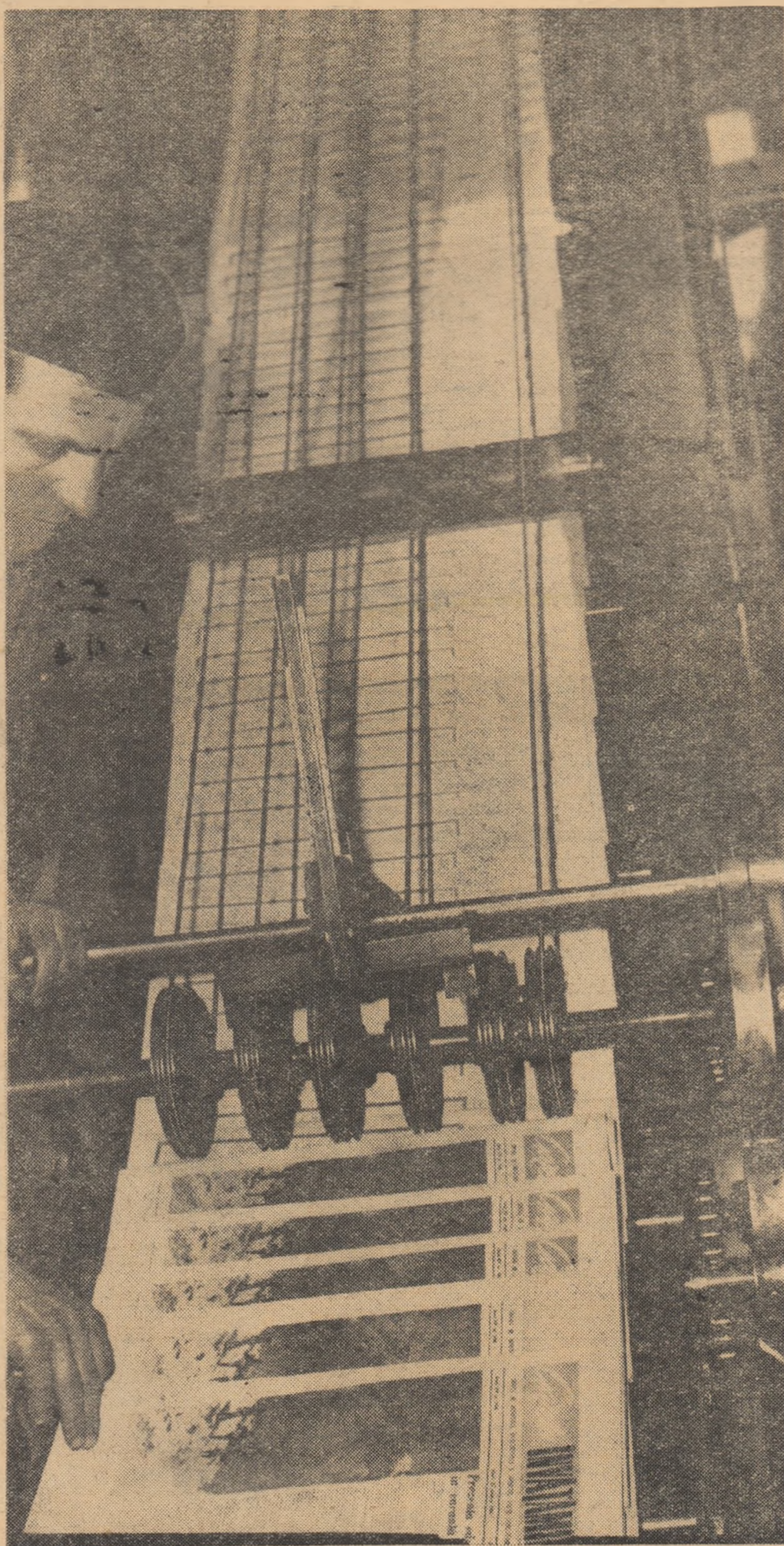
INVĂȚĂMÎNTULUI

EDITATĂ DE MINISTERUL ÎNVĂȚĂMÎNTULUI ȘI COMITETUL UNIUNII SINDICATELOR DIN ÎNVĂȚĂMÎNT ȘI CULTURĂ

Anul XVI nr. 750

vineri 10 aprilie 1964

8 pagini 25 bani



Din rotativă pleacă un nou tiraj spre zecile de mii de cititori. Urcușul acesta al gazetelor pe bandă are parcă semnificații de simbol.

Sînt 15 ani de cînd a văzut lumina tiparului primul număr al „Gazetei învățămîntului”. Au pornit de atunci 750 de tiraje spre locurile unde învățătorii și profesorii desfășoară pasionantă și nobilă muncă educativă.

Mulțumim miilor de corespondenți și colaboratori ale căror scrisori și articole, sugestii, propuneri și păreri au ajutat gazetele să-și înlăturească menirea — aceea de a sluji dezvoltării învățămîntului nostru.

TRIMESTRUL III



Obiectivele pedagogice ale școlilor sînt intens preocupate în această etapă a muncii școlare de a întregi volumul de cunoștințe al elevilor, de a le consolida temeinic și de a da acestor cunoștințe profunzimea cerută de o bună pregătire. Eforturile generale se concentrează acum înspre creșterea numărului de promoții, de elevi cu note bune, prin măsuri care să înlăture cauzele rezultatelor nesatisfăcătoare.

Pe această linie, la Școala medie nr. 2 din Capitală, atenția colectivului pedagogic, sub conducerea direcțiunii, s-a îndreptat în primul rînd spre îmbunătățirea calității lecțiilor, prin folosirea mai largă a mijloacelor de activizare a elevilor atît în verificarea cunoștințelor cît și în explicarea lecției noi și în fixare.

Pentru a putea da o îndrumare cît mai concretă, direcțiunea școlii și-a propus să analizeze situația la învățatură a elevilor prin lucrări de sondaj la principalele obiecte, prin examinări orale pe baza unor bilete alcătuite cu sprijinul comisiilor metodice de specialitate. Concluziile la care se va ajunge în urma acestui studiu vor fi discutate cu profesorii și se vor stabili sarcinile în vederea îndreptării grabnice a neajunsurilor. Conducerea școlii va discuta și cu elevii constatările făcute și problemele principale pe care le ridică buna lor pregătire.

În cadrul predării, o deosebită importanță au lecțiile de recapitulare prin care cunoștințele elevilor se consolidează și se așază la locul convenit în sistemul general de cunoștințe. Secția de învățămînt a raionului Tr. Severin își propune să trimită tuturor școlilor o scrisoare metodică în legătură cu recapitularea la principalele obiecte de învățămînt. Experiența a arătat că recapitularea este mai rodnică atunci cînd se aleg teme care sintetizează cele învățate după criterii care cer un efort de gîndire în plus decît atunci cînd s-au revăzut lecțiile una cîte una. La Școala generală de 8 ani nr. 12 din București comisiile metodice și-au propus să studieze planurile alcătuite de fiecare pedagog pentru acest trimestru spre a vedea locul pe care îl acordă revederii materiei și să ia în discuție subiectele alese pentru lecțiile de recapitulare spre a sprijini pe învățătorii și profesorii în desfășurarea lor. Indicațiile date de către directorul școlii arată grija cu care în lecțiile de recapitulare cadrele didactice să apeleze continuu la judecata logică a elevilor, să-i pună în situația de a face asociații noi, de a privi problemele din altă perspectivă pentru a le înțelege astfel mai profund.

Școlile dovedesc acum grija ca la formele de ajutorare a elevilor rămași în urmă la învățatură să participe toți elevii care au nevoie de ajutor suplimentar, numai ei și atîta vreme cît au lacune în pregătire. Înlăturarea deficiențelor din pregătirea elevilor nu este lăsată numai pe seama orelor de meditații. La Școala generală de 8 ani nr. 76 din București se folosesc în acest scop întrebările speciale adresate la lecție acestor elevi, teme speciale pentru acasă al căror conținut diferă după necesitatea adîncirii unora sau altora dintre capitolele programei.

O problemă care stă pe prim plan în mai toate școlile în această perioadă este și aceea a ajutorării viitorilor absolvenți în vederea susținerii examenului de maturitate. În unele școli pregătirea aceasta a început din primele luni ale anului școlar. În altele a început abia acum, după vacanță. Este necesar să se ia măsuri grabnice pentru organizarea pregătirii în vederea examenului de maturitate, astfel încît pînă la sfîrșitul anului elevii claselor a XI-a să poată parcurge toată materia indicată de programa acestui impor-

tant examen. În cursul orelor dedicate pregătirii colective se va stăruie desigur asupra aspectelor importante, asupra interpretării marxist-leniniste a faptelor și fenomenelor, punîndu-i pe tineri în situația să judece și să aprecieze independent feluritele probleme. Revederea în acest mod și în ritmul cerut se poate face dacă, pe lîngă pregătirea organizată de școală, elevii vor fi îndrumați pentru munca proprie ce o vor duce acasă, singuri. De aceea în această perioadă trebuie să punem un deosebit accent pe îndrumarea elevilor — și nu numai a celor din clasa a XI-a — spre studiul individual, element de o deosebită importanță în buna însușire a materiei. Să-i învățăm pe elevi să învețe, să-și organizeze bine studiul individual, să lucreze sistematic, zi de zi; să verificăm sistemul lor de lucru acasă, să ne asigurăm că toți studiază cu atenție și după orele de curs.

Problemele etapei finale a anului școlar fac de multă vreme obiectul preocupărilor secțiilor de învățămînt. Pentru a da îndrumări concrete în acest sens și în conformitate cu cerințele izvorite din realitățile școlare locale, unele secții au studiat atent la sfîrșitul trimestrului II situația la învățatură și disciplină, cauzele defecțiunilor existente în pregătirea elevilor. Așa, de exemplu, secția de învățămînt a raionului Orăștie a întreprins o cercetare privind pregătirea elevilor de la clasele V—VII la principalele obiecte de învățămînt. În acest scop, pe lîngă inspecțiile efectuate în mod obișnuit, în care colectivul de inspectori s-a informat asupra realităților din școli, s-au dat lucrări de control cu subiecte unice — subiecte astfel formulate încît să conducă pe cei care vor citi lucrările la concluzii clare privind exactitatea și volumul cunoștințelor acumulate de elevi. Studiind lucrările, secția de învățămînt a putut vedea ce școli și ce profesori nu au reușit să dea elevilor o pregătire la nivelul cerințelor, în ce domenii trebuie să se insiste la lecțiile curente și cu prilejul recapitulărilor pentru ca pînă la sfîrșitul anului pregătirea școlară a copiilor să nu lase de dorit. Concluziile la care a ajuns secția de învățămînt, precum și măsurile socotite de ea ca necesare au fost comunicate directorilor de școală într-o ședință anume organizată. Ele vor fi prelucrate și în cercurile pedagogice de specialitate, devenind sarcini obligatorii pentru fiecare profesor. O asemenea acțiune — extinsă la toate clasele — este desigur recomandabilă.

În ce stadiu se află învățătorii și profesorii în parcurgerea programei de învățămînt? De ce calitate sînt lecțiile? Cum sînt ajutați elevii să ajungă, în ceea ce privește pregătirea, la nivelul cerințelor programei? Sînt ei scutiți de sarcini care le-ar răpi din timpul necesar studiului? Profesorilor li s-au creat condiții pentru buna pregătire a lecțiilor, pentru a ajuta pe elevi să termine anul școlar cu rezultate mulțumitoare? — asemenea probleme e necesar să facă în această etapă obiectul preocupărilor colectivelor de inspectori ale secțiilor de învățămînt.

Etapa sfîrșitului de an capătă o pondere deosebită în însușirea materiei, în pregătirea elevilor, ea trebuind să aducă încununarea succeselor dobîndite prin eforturi susținute în întregul an școlar. Cum fiecare moment din această etapă este prețios, trebuie să organizăm atent totul, astfel încît munca să se desfășoare în ritm susținut, fără poticneli, cu randamentul cel mai mare. Secțiile de învățămînt, cadrele conducătoare din școli, toți profesorii și învățătorii sînt chemați să muncească în mod cît mai organizat, cu dorința de a face ca fiecare elev să promoveze pe merit, iar situația la învățatură și disciplină a colectivelor să fie cea solicitată de sarcinile mari ale viitorului.

Candidații la examenul

de maturitate

Ne aflăm aproape de sfârșitul anului școlar. O dată cu el va părăsi școala o nouă generație de absolvenți, actualii elevi ai claselor a XI-a. Trebuie prin verificarea examenului de maturitate ei vor pași în viața purtând cu ei alături de diplomă rezultatele muncii profesorilor lor. Sezizabile în întreaga lor conduită, în gesturi și în fapte, în cuvinte, în gânduri, în păreri, în atitudine față de viață. Este momentul să vedem, acum, după ce i-am învățat și i-am educat vreme de unsprezece ani, când i-am adus în pragul maturității, ce reprezintă acești elevi, ce sunt ei, ce îi definește. Caracterizarea lor constituie un calificativ dat propriei noastre munci.

Evident, o fișă cu notele din catalog și cu mențiuni relevând riguroasa respectare a disciplinei școlare sau o listă a abaterilor de la disciplină ar fi o cale mecanică și doar parțial concludentă pentru investigația pe care ne-am propus-o. Am socotit de aceea, mai potrivită și mai edificatoare o discuție cu eliva elevi. Prin ideile pe care le formulează, prin atitudinea pe care o manifestă într-o anumită problemă, oamenii se caracterizează deseori tot atât de bine ca și prin fapte. Așa s-au născut discuțiile pe care le vom relata mai jos. Din capul locului am încercat să găsim pentru a verifica personalitatea tinerilor cu care am stat de vorbă o problemă cheie, un subiect grav, subtil și revelator.

ASTROFIZICA

Facem cunoștință mai întâi cu o elevă. Degajată, calmă, sigură pe sine, poate prea sigură, răspunde la întrebări precis și laconic, atita vreme cât acestea se mențin în sfera aspectelor concrete.

— Ce note ai?
— În general bune. Opt, nouă, zece. Am și un trei.
— Cum s-a întâmplat?
— Indisciplină.
— ?
— Sunt foarte voluntară. Atunci când nu sunt de acord cu ceva nu ezit să-mi spun imediat părerea. După câte se vede, în împrejurarea în cauză m-am pripit.

Am putea să ne oprim la această problemă. A spune ceea ce gîndești atunci când e potrivit, a trece totul prin prisma propriei tale opinii, a avea personalitate, iată unul din unghiurile prin care s-ar putea verifica maturitatea de peste câteva luni. Socotim totuși acest criteriu unilateral și mergem mai departe.

— Se apropie examenul de maturitate.

— Nu mi-e teamă. Chiar dacă mai am lacune la unele discipline știu că le pot lichida învățînd. Voința și munca sînt mijloace prin care poți înfrînge orice piedică. Aș putea să promit încă de pe acum că voi lua examenul.

— Și după aceea, ce proiecte de viitor ai?

— În privința asta sînt hotărîtă încă din clasa a V-a.

— La ce anume?
— Astrofizica.
— Nu ai să te răzgîndești?
— Sînt categorică. Am încercat să-mi schimb părerile părinților colegii.

— De ce?
— Sînt în echipa de teatru a școlii. Se spune că am talent. Părinții mei sînt artiști și ar dori, probabil să continui o tradiție de familie.

— Poate că ai intrat de-aia în teatru?

— Afirmativă declară și prezintă teorie care se vede că a fost gîndita vreme îndelungată.

— S-ar putea, dar pentru mine este mai potrivit să las pe părinți și doilea ocupărilor de natură artistică.

— Nu poți fi în același timp un bun astrofizician și un bun actor?

— Un om limitat la cariera restrînsă a profesiei sale nu va reuși să treacă dincolo de ea. Așa te îndreptăzesc, te așez să vorbești.

BĂIEȚII

Sînt cam de aceeași statură. Unul brunet, celălalt blond. Amîndoi sportivi. Blondul e handbalist, brunetului practică luptele libere. Blondul e mai rezervat, mai tăcut, poate și puțin timid. Brunetul mai îndrăzneț, mai degajat. Începem discuția cu el pentru a-i da celui altul răgaz să se acomodeze. La început, subiectul se învîrtește de asemenea în jurul viitoarei profesii.

— Îmi plac foarte mult mașinile spune el. Ca să fiu sincer, nu m-am gîndit la o profesie anume. Sînt foarte diverse domeniile în care mi-ar place să lucrez. Oriunde e mecanică, acolo e de mine.

— Bine, dar ar cam fi timpul să te decizi.

— Mi s-a spus de mai multe ori asta. Într-un fel m-am decis. Aș vrea să lucrez în petrol, la instalații petroliere. Dacă vreo piedică neprevăzută o să mi se așeze în cale am un criteriu de orientare sigur în rezervă — mă duc acolo

unde e mai multă nevoie de oameni.

Deși realist, dacă ținem seama de secția pe care a urmat-o, blondul are în vedere, în alegerea viitoarei profesii și criteriul oarecum romantice.

— Mi-ar place să lucrez în domeniul electronicii, spune el. Este o profesie a viitorului. Mi-aș mai dori să nu am o muncă sedentară, ci să umblu, să mă ocup, de pildă, de instalarea magistrelor electrice și acolo unde voi lucra să fie mulți oameni.

De la oameni, discuția ajunge la probleme privind raporturile de prietenie.

— Este un lucru important să știi ce înseamnă adevărata prietenie — spune elevul. Un prieten este un om căruiu îi acorzi toată încrederea ta, dar în același timp un om căruiu nu îi jertzi nici o greșeală și care știe să fie intransigent cu tine.

— Eu dintr-un prieten mi-am făcut un dușman, intervine celălalt.

— De ce?

— Pentru că mă înșelaser asupra lui. Nu l-am cunoscut îndeajuns. I-am împărtășit o taină și nu a știut să mi-o păstreze. M-am convins că este un palavragiu și un om de nimic. Nu l-am jertat.

— Poate că nu a făcut-o dinadins.

— Ba nu, am verificat. Nu te decizi cu ușurință să-ți îndepărtezi un prieten de care te-ai simțit legat și nu ai dreptul să condamnii un om decît după ce te-ai convins de vinovăția lui.

POEZIE ȘI MEDICINA

La discuția următoare participă două fete. Întrebări indirecte le fac să se pronunțe ele însele asupra propriei lor maturități. O socotesc ca pe un lucru firesc.

— De acum nu mai sîntem copii — spune prima dintre ele. Trebuie să avem conștiința faptului că intrăm în viață, că vom deveni oameni cu răspunderi sociale, oameni în care societatea va avea încredere. Socotesc că mijlocul cel mai important prin care noi ne putem dovedi maturitatea este modul cum ne vom alege locul în această societate, măsura în care vom ști să nu-i înșelăm așteptările, să ne facem utili și să nu trăim în zadar. Eu scriu versuri și mi se pare că aceasta este o îndeletnicire foarte frumoasă și foarte plăcută. Nu știu însă dacă sînt o poetă autentică. Poate nu este de

vină decît vîrsta. De aceea m-am hotărît să-mi aleg o meserie de care sînt sigură că atita vreme cît voi munci cu conștiințozitate nu mă va trîda. M-am hotărît să lucrez în domeniul sanitar, să-i ajut pe oameni să lupte împotriva bolilor. Între timp voi putea face și preezii. Discuțînd cu cineva despre profesia pe care am ales-o m-a întrebat dacă m-am interesat ce venituri o să-mi asigure. Consider că acesta este un mod obtuz, limitat de a privi problemele de viață. Un om care și-a ales o profesie după asemenea considerente, nu va fi un specialist de valoare în meseria lui. Înainte de toate trebuie să-ți iubești profesia, apoi să ai aptitudini pentru ea, apoi să știi să muncești. Veniturile vor fi doar o consecință firească.

— Totul este să te pasioneze munca ta, intervine colega ei, să te simți legat de ea. Eu mi-am propus să devin pedagog, să mă ocup de educația copiilor. Găsesc că nu este nimic mai pasionant, mai frumos, decît să porți răspunderea educării unor generații în-

tregi de copii, să duci un-deva, într-un sat îndepărtat, flacăra culturii.

PROFESORII LOR

Convorbirile cu elevii au alunecat pe marginea unor subiecte diverse, oprindu-se cu deosebire la ceea ce vor face miine la locul pe care-l vor ocupa în viață. Și totuși, fiecare idee, fiecare din problemele asupra cărora am întirziat în cursul acestor discuții au pus în evidență cîte una din laturile personalității elevilor, ale modului lor de a gîndi și de a privi viața.

„Arta te înaripează, te învață să visezi, îți dă imbold în muncă” spunea una dintre eleve și fără doar poate era pe deplin convinsă că acestea sînt în exclusivitate propriile ei gînduri. Dar, cîndva, într-o lecție anume, aceeași idee, poate intruciva modificată, poate cu alte cuvinte a fost spusă de profesorul diriginte.

„Mi-ar place să lucrez în domeniul electronicii pentru că este o profesie a viitorului, o profesie a comunismului” spunea unui dintre colegii ei încercînd

de asemenea să formulează o idee strict personală. Este greu să-ți amintești întotdeauna împrejurările precise în care s-a născut o anumită idee. Dar dacă ar sta să cerceteze adînc în taințele memoriei și-ar aminti poate de expunerea caldă, pasionantă, pe care i-a făcut-o un profesor vorbind despre perspectivele electrificării, despre însemnătatea energiei electrice pentru patria noastră în viitor. Atunci probabil, pentru întia oară s-a infiripat în mintea lui germele unui gînd care a devenit mai apoi o hotărîre precisă și stabilă.

Mai sînt doar cîteva săptămîni pînă ce tinerii pe care i-am prezentat aici vor trece pragul examenului de maturitate. Decemdată ei mai sînt încă elevi. Exigențele rîspunderii pedagogice ne îndeamnă să ne aplecăm încă odată asupra acestor tineri, să aflăm totul despre ei, pentru a căpăta certitudinea că nu ne vor desminți așteptările. Vom observa poate, cu acest prilej, că o idee, un sentiment, un mod de a privi problemele de viață, concretizează abateri de la felurile pe care le-am urmărit în educarea lor. Unul desleagă cu prea multă ușurință o prietenie, altul subapreciază științele umane, un altul și-a format o optică deformată asupra anumitor profesii.

Opera noastră de educatori, creația noastră — care este acest tînr în pragul maturității — trebuie șlefuită pînă în ultimul moment. Mai avem un scurt rîgaz. Să-l folosim din plin fără a uita că măsura strădaniilor noastre sînt OAMENII.

OCTAVIAN BUZESCU



Probleme ale predării mecanicii

Mecanica, cea mai veche știință a naturii, cunoaște în epoca noastră o nouă înflorire, ea aflându-se la baza tuturor celorlalte științe, ca și a tehnicii, întrucât orice formă de mișcare superioară a materiei cuprinde în mod necesar și formele de mișcare cele mai simple, care fac obiectul mecanicii. Studiind deplasarea reciprocă a corpurilor materiale de dimensiuni uzuale și forțele care produc această deplasare, o modifică sau apar în cursul desfășurării ei, mecanica a luat naștere din problemele practice ale construirii clădirilor, ale transportului pe uscat și pe apă etc.

Mecanica s-a dezvoltat simultan cu analiza matematică, progresele uneia din aceste discipline antrenând progresele celeilalte și reciproc. Mecanica fiind printre științele naturii cea care utilizează în cel mai înalt grad instrumentul de cercetare matematică, dezvoltarea ei a constituit din acest punct de vedere un model pentru dezvoltarea altor științe ale naturii, ca fizica, chimia, biologia. În același timp, mecanica utilizează ca instrument de investigație și experiența. Ea caută să deducă, ținând seama de principiile newtoniene, ecuațiile diferențiale sau cu derivate parțiale de bază ce descriu fenomenele mecanice, precum și condițiile de limită potrivite pentru studiul lor calitativ și cantitativ.

Aspectele semnalate mai sus

fac oarecum de înțeles concepția care mai persistă încă în unele locuri după care mecanica ar fi doar un capitol al matematicii sau un capitol al fizicii. Lucrurile nu stau însă așa, deoarece mecanica se dezvoltă nu numai prin deducerea de consecințe matematice din cele trei legi celebre enunțate de Newton, ci și pe bază experimentală. Pe de altă parte, fizica studiază formele de mișcare moleculară și atomică ale materiei, cu specificul lor propriu, diferit de acela al mecanicii, dar care se bazează pe forma de mișcare mecanică.

Mecanica nu trebuie de asemenea considerată nici ca o știință pur tehnică, deoarece la fel ca fizica, ea se ocupă cu cercetarea fundamentală, căutând să degajeze legi ale mișcării care-și vor găsi apoi aplicația în tehnică.

Cercetarea fundamentală în mecanică cunoaște astăzi în numeroase țări (U.R.S.S., S.U.A., Franța, Anglia, R. P. Chineza, R. P. Polonă, R. S. F. Iugoslavia etc.) ca și în țara noastră o dezvoltare impresionantă, ca urmare a problemelor puse în tehnică modernă a construcțiilor civile, hidrotehnice, de mașini, a prelucrării materialelor, transporturilor pe uscat, pe apă sau în aer, în cosmos. În ultimii 10-15 ani au apărut capitole noi ale mecanicii — balistica cosmică, termo-aerodinamica, aerodinamica mediilor rarefiate, magneto-aerodinamica, reologia etc. — și nume-

roși oameni de știință întreprind cercetări în aceste noi domenii. În lumea întreagă s-au înființat noi institute de cercetare în mecanică, cu numeroase laboratoare; în universități, în institutele tehnice de învățământ superior și în institutele de proiectare lucrează zeci de mii de specialiști în mecanică de formație universitară sau tehnică, ajutați de o armată de cadre medii auxiliare. Apar zeci de reviste de mecanică, sute de alte reviste de matematică, fizică sau tehnică au rubrici speciale pentru mecanică. În articolele publicate se abordează, de pe poziții diferite, din punct de vedere teoretic și experimental, numeroase probleme ale acestei științe fundamentale.

În țara noastră, ca urmare a dezvoltării continue a învățământului în anii pufierii populare, s-au format o serie de cadre cu pregătire superioară specializate în hidrodinamică, aerodinamică, hidrogazodinamică subterană, dinamică riurilor, turbulență, teoria stratului limită, teoria elasticității, teoria plasticității, teoria plăcilor curbe subțiri, reologie etc. În special universitatea și institutele tehnice superioare din București au dat absolvenți specialiști în mecanică, care activează în învățământul superior sau în institutele de cercetare. În anul 1962, în scopul unei cit mai bune pregătiri a cadrelor de specialiști în mecanică, s-au înfiin-

țat facultăți de matematică și mecanică.

Învățământul de cultură generală nu poate să nu țină seama de acest avânt pe care îl înregistrează mecanica astăzi, în epoca zborurilor supersonice și a cosmonauticii.

Ținând seama de acest fapt, Societatea de științe matematice și Societatea de științe fizice și chimice din R.P.R. au organizat, în cursul recente vacanțe de primăvară, o consfătuire cu tema „Predarea mecanicii în școala de 12 ani”, la care au participat numeroși profesori de matematică și fizică din Capitală, ca și membri ai filialelor regionale ale acestor societăți.

La consfătuire au fost prezentate o serie de referate deosebit de interesante: referatul unui colectiv de profesori de mecanică și matematică din universități și școli medii (conf. univ. S. Popp, conf. univ. St. I. Gheorghiu, prof. G. Cernica), referatul unui colectiv de profesori din institute tehnice și școli medii (prof. univ. Al. Stoenscu, prof. univ. R. Woinaroski, prof. univ. Radu Voinea, prof. Iacob Crișan, prof. C. Ionescu Țiu), referatul filialei din Pitești a Societății de matematică (prof. E. Morțun, prof. Gh. Petrescu), precum și un referat al profesorilor de fizică V. Atanasiu și Marius Gall, autori ai manualului de mecanică pentru clasa a VIII-a.

Referatele au analizat în detaliu situația predării mecanicii în școala de cultură generală în trecut și în prezent, pledând pentru introducerea lecțiilor de mecanică în clasa a XII-a, la un nivel corespunzător pregătirii matematice a elevilor și propunând proiecte de programă pentru cursul respectiv.

Discuțiile asupra referatelor au fost ample. Ele au pus în evidență fapte de care va fi necesar să se țină seamă în viitor în activitatea Societății de științe matematice, mai ales în legătură cu o mai bună informare științifică generală privitoare la stadiul actual de dezvoltare a mecanicii cit și la realizările bogate obținute în acest domeniu în țara noastră.

Participanții la discuții au subliniat și ei necesitatea introducerii unui curs de mecanică teoretică în clasa a XII-a, în care cele studiate în clasa a VIII-a să fie

adâncite pe baza aparatului matematic (algebră, geometrie, trigonometrie, analiză matematică) stăpinit efectiv de elevi. S-a arătat cu acest prilej că, pe lângă avantajul legăturii mai strinse cu practica, introducerea lecțiilor de mecanică va permite o largă ilustrare și sintetizare a cunoștințelor de matematică predate în clasele anterioare, asigurând absolvenților școlii de 12 ani o bună pregătire generală, care le va da posibilitatea să facă față cu succes studiului în universități, în institute tehnice superioare sau în școli tehnice speciale, ca și problemelor din producție. Mulți vorbitori au insistat asupra contribuției pe care ar putea s-o aducă la buna pregătire a elevilor referirile și aplicațiile de mecanică făcute de profesori încă din clasele precedente. La lecțiile de matematică sau de fizică. În acest fel studiul mecanicii ar putea fi reluat în clasa a XII-a ca un tot încheiat și unitar, fiind tratat cu metodele calculului vectorial.

S-a făcut, cu același prilej, propunerea de a se alcătui un manual de mecanică. De asemenea numeroase catedre de la diferite institute de învățământ superior din țară au trimis propuneri concrete sau sugestii în vederea introducerii lecțiilor de mecanică în ultima clasă a școlii medii.

Prof. univ. Radu Voinea, membru corespondent al Academiei R.P.R., a ținut în cadrul consfătuirii o conferință cu tema „Metodica predării unor noțiuni de mecanică”.

Participanții la consfătuire au vizitat laboratoarele de aerodinamică de la Institutul de mecanică aplicată „Traian Vuia” al Academiei R.P.R., unde au asistat la demonstrații experimentale făcute la tubul de șoc, la sufleria subsonică și la sufleria supersonică. Au fost vizitate de asemenea laboratoarele de mecanică generală și de rezistența materialelor de la Institutul de petrol și gaze.

Schimbul de idei realizat cu ocazia consfătuirii va permite o mai bună cunoaștere a problemelor ridicate de predarea mecanicii în școlile noastre, va contribui la cit mai buna rezolvare a acestor probleme.

Acad. prof. CAIUS IACOB

Din activitatea societăților științifice ale cadrelor didactice

Consfătuire despre predarea structurii atomului

De curând, Societatea de științe fizice și chimice a organizat la Galați o consfătuire cu tema „Predarea structurii atomului în școala medie”.

În cadrul acestei consfătuiri, la care au participat numeroși profesori de fizică din întreaga țară, precum și reprezentanți ai Ministerului Învățământului, ai Editurii didactice și pedagogice și ai unor instituții de învățământ superior din București, Iași, Timișoara și Cluj, au fost prezentate două referate: „Considerații asupra predării învelișului electronic al atomului” și „Predarea structurii nucleului atomic”.

Referatele au ridicat o serie de probleme privitoare la necesitatea de a se introduce în programa școlară, într-un mod cit mai accesibil, noile cuceriri ale științei, la cele mai potrivite procedee care ar putea asigura o însușire conștientă și temeinică a cunoștințelor. De asemenea, s-a propus o nouă succesiune a materialului prevăzut de programă, așa încât să asigure o înțelegere logică și o interpretare cauzală a fenomenelor fizice studiate de elevi.

În referate, ca și în discuțiile purtate pe marginea lor, s-a scos în evidență faptul că tema „Structura atomului”, prevăzută în programa clasei a XI-a a școlii medii, trebuie predată la un nivel mai ridicat, mai corespunzător stadiului actual de dezvoltare a științei, specificându-se în același timp că aceasta nu trebuie să se realizeze prin su-

princărcarea elevilor, ci prin adâncirea problemelor importante. S-a arătat, astfel, că este necesară o mai bună sistematizare a predării cunoștințelor despre învelișul electronic al atomului. Participanții la consfătuire au fost de părere că este necesar să li se prezinte elevilor modelele atomice în evoluția lor istorică, arătându-se în ce constă modelul lui Thomson și care sint deficiențele lui, trecându-se la modelul lui Rutherford și subliniindu-se în mod deosebit faptul că electronul, în mișcarea sa pe așa-numitele orbite electronice, are o anumită energie care depinde de distanța la care se află orbita față de nucleu. S-a cerut, de asemenea, ca introducerea postulatelor lui Bohr să fie făcută mai clar și pornind de la cele două deficiențe ale modelului atomic al lui Rutherford.

Cu privire la predarea structurii nucleului atomic s-a propus ca aceasta să se predea înainte legilor dezintegrării radioactive, pentru că aceasta ar contribui la înțelegerea noțiunii de dezintegrare și la interpretarea legii deplasării. S-a subliniat de asemenea că, vorbindu-li-se elevilor despre structura nucleului atomic, este necesar să li se prezinte, în cadrul unui sistem încheiat de lecții, descoperirea nucleonilor, forțele nucleare, energia de legătură, defectul de masă, variația energiei de legătură pe nucleon cu creșterea numărului de nucleoni și creșterea raportului dintre numărul de neutroni și protoni cu cit înaintăm în ta-

belul lui Mendeleev. Acestea ar asigura o interpretare cauzală, fără reveniri forțate, a fenomenelor ce urmează a fi studiate de elevi. S-a precizat totodată că în scrierea ecuațiilor reacțiilor nucleare nu trebuie să se folosească semnul de egalitate, deoarece altfel s-ar împiedica introducerea în aceste ecuații a unei serii de alte particule elementare care intră în joc și chiar a energiei ce însoțește reacția.

În același timp, au subliniat participanții la consfătuire, la aplicațiile izotopilor radioactivi se impune o anumită sistematizare, arătându-se că izotopii radioactivi pot fi folosiți ca surse de radiații — în care caz aplicațiile se bazează pe proprietățile de ionizare și penetrabilitate a radiațiilor emise de ei — sau pentru identificarea prezenței lor — în care caz aplicațiile se bazează pe metoda atomilor marcați. S-a arătat însă că diferitele aplicații prezentate în manual nu sint suficiente de clare, în sensul că nu se indică în ce constă o anumită metodă folosită, manualul rezumându-se mai mult la enumerare sau la prezentări de suprafață. Ar fi bine — s-a spus în consfătuire — să li se facă cunoscute elevilor și unele rezultate concrete obținute în această direcție de cercetătorii din țara noastră, ca și faptul că încă din 1960 izotopii radioactivi se folosesc la furnalele din Hunedoara, ca și la Combinatul metalurgic din Reșița, în unele do-

menii din agricultură etc. În sfârșit, s-a cerut ca elevii să fie familiarizați cu stadiul în care se află în prezent cercetările în domeniul fuziunii nucleare.

Concluziile trase în urma discuțiilor purtate de participanții la consfătuire vor fi desigur utile la întocmirea programei de fizică, precum și la reeditarea manualului de fizică pentru clasa a XI-a.

Programul consfătuirii a cuprins și două conferințe de informare științifică: „Ciclotronul românesc” și „Particule elementare”. Acestea au făcut cunoscute profesorilor obiectivele cercetărilor actuale în domeniile respective, precum și realizările obținute în aceste domenii în ultimii ani.

Referatele și conferințele de informare științifică au fost urmate de vizite la Șantierul naval din Galați, la Combinatul de celuloză de la Brăila etc.

Prin programul ei bogat, prin problemele interesante pe care le-a pus în discuție, consfătuirea organizată la Galați de S.S.F.C. a fost de un real folos profesorilor de fizică, punându-i la curent cu ceea ce este nou în domeniul specialității lor și ajutându-i să lege mai strâns cunoștințele teoretice comunicate elevilor de practica desăvârșirii construcției socialiste în țara noastră.

PETRU VIERU
asistent la Institutul pedagogic de 3 ani din Galați



La ora de matematică

AGRICULTURA : Lucrări practice de primăvară



lecție practică de pomicultură, pe terenul demonstrativ

Sericicultura în școală

Lucrările practice de sericicultură — care, pe lângă caracterul lor instructiv, contribuie și la educarea elevilor în spiritul muncii utile pentru societate — pot începe chiar din clasa a IV-a a școlii de 8 ani. Un loc special se rezervă însă acestor lucrări în programa clasei a VII-a, care prevede predarea unor cunoștințe teoretice despre viermii de mătase (biologia și creșterea lor), precum și lucrări de pregătire a localului de creștere.

Prin organizarea unor asemenea lucrări se asigură și un bogat material didactic necesar lecțiilor. Astfel, se pot colecta și conserva larve de diferite vârste, se pot păstra diferite materiale de îngoșat, ca și diferite categorii de gogoși, sortate pe calități, care pot constitui un material distributiv deosebit de util pentru învățarea deosebit de utilă a cunoștințelor de sericicultură.

Pentru ca munca de creștere a viermilor de mătase să se desfășoare cu succes este necesar ca ea să fie cât mai bine organizată, asigurându-se un plan bine întocmit de activitate, care să prevadă sarcini concrete și termene stabilite cu precizie. Rode deosebit de bune dă această activitate atunci când în desfășurarea ei sînt atrase și organizațiile de pionieri, cu ajutorul cărora se pot înființa în școli cercuri sericicole.

Pregătirea teoretică a elevilor pentru activitatea practică de creștere a viermilor de mătase se realizează în orele prevăzute de programa școlară în acest scop.

La rîndul ei și activitatea practică se va desfășura conform prevederilor programei.

Această activitate începe, îndeobște cu identificarea duzilor care vor furniza viermii de mătase și cu procurarea larvelor (de la centrul sericicol din comună sau prin încubarea seminței în cadrul școlii). O deosebită grijă trebuie acordată pregătirii semințelor pentru incubat, incubării propriu-zise și creșterii larvelor pînă la stadiul de gogoși.

Incubarea se poate realiza într-o clasă sau într-o încăpere special destinată acestui scop (pentru 10 grame sîmînță este necesară o încăpere de 4x4 m). În ambele cazuri trebuie asigurate condiții cât mai bune de incubare. Chiar dacă incubarea și creșterea viermilor în primele vârste au avut loc într-o clasă, este totuși necesar să se pregătească o încăpere unde aceștia să se dezvolte pînă la îngoșare.

Materialele necesare pentru creștere sînt: hirtie și dezinfectant, ide obicei, formol preparat conform instrucțiunilor date de organele tehnice de specialitate, paturi sau mese și, desigur, frunze de dud. Este bine ca operațiile de stringere a frunzelor și de creștere a larvelor să se desfășoare pe grupe și pe clase, conform unei planificări prealabile.

Crescînd viermii de mătase, elevii vor trebui să asigure temperatura și umiditatea necesare, să se îngrijească de aerisirea încăperii, de igiena ei. Pentru ca lucrările să se desfășoare cât mai bine, este indicat ca ele să fie trecute zilnic pe un tabel ce va fi afișat în camera de creștere. În acest tabel, pe orizontală se vor trece vârstele larvelor și somnurile, iar pe verticală durata fiecărei vârste sau somn, indicîndu-se temperatura optimă, umiditatea aerului, spațiul necesar, modul în care se face hrînirea în funcție de vîrstă (cantitatea de frunză, numărul de rații, intervalele la care se aplică rația și modul de administrare a frunzei — tăiată mărunt, tăiată cu lăstari și crențuțe), precum și igiena pe vîrstă (rîritul, schimbarea așternutului, aerisirea).

Tot cu ajutorul elevilor se vor efectua și lucrările de stringere, pregătire și așezare a materialului de îngoșat sau chiar confecționarea lui (grătare duble de lemn sau pur și simplu evantale din hirtie groasă și poroasă). În cadrul unor excursii cu caracter botanic elevii pot recunoaște și aduna plante ce pot servi ca material de îngoșat — tufe de muștar sălbatic, de măturică, crențuțe de stejar cu frunze etc. — care vor fi uscate apoi la umbră.

Recolta de gogoși de mătase se culege la 7 zile de la îngoșarea în masă pentru rasele albe și la 8 zile de la îngoșarea în masă pentru rasele galbene. Ea va fi predată la DCA „crudă” (adică fără omorîrea crisalidei).

Pentru scopuri didactice gogoșile se păstrează fie separat, fie pe materialul de îngoșat.

În cadrul lucrărilor practice cu întreaga clasă, conform programei, activitatea va începe printr-o discuție prealabilă cu privire la biologia fluturului de mătase și va continua cu pregătirea lucrării, anunțîndu-se fiecare etapă în parte. Apoi profesorul va demonstra modul de lucru, pentru a se putea trece la activitatea practică propriu-zisă cu elevii, pe grupe. Fiecărei grupe i se va repartiza un număr de paturi de creștere. În încheiere se vor face observații critice asupra lucrării și aprecieri asupra modului în care s-a lucrat.

Bineînțeles că în cazul cînd gospodăriile agricole colective din localitate au un sector sericicol dezvoltat, activitatea sericicolă prevăzută în programă, ca și activitatea din cerc se pot desfășura aici, asigurîndu-se astfel participarea elevilor la procesul de producție sericicolă.

Activitatea de creștere a viermilor de mătase organizată în școală constituie una din formele eficiente de legare a teoriei de practică.

P. DABIJA și N. MATEI

Terenul experimental



În această perioadă, cînd munca practică a elevilor pe terenul școlar impune să dăm o atenție deosebită organizării terenului școlar, ținînd seama de cerințele programei, de condițiile concrete din localitate, precum și de necesitatea de a asigura posibilități cât mai bune desfășurării activităților practice.

Experiența anilor trecuți a arătat că dau bune rezultate terenurile compartimentate pe loturi bine conturate. Astfel, pe o suprafață de circa 2 ha se pot organiza următoarele compartimente: lotul botanic (10 la sută din suprafața totală), pepiniera de pomi (15 la sută), grădina de legume (10 la sută), lotul demonstrativ și lotul experimental (cîte 22 la sută), lotul floricol (6 la sută), plantația de vie și pomi sub forme palisate (10 la sută). Căile de acces vor ocupa restul de 5 la sută.

Lotul botanic, familiarizîndu-i pe elevi cu plantele ce compun flora livezilor și pășunilor, cu ferugine plante industriale, medicinale etc., reprezintă o mică „grădină botanică” unde ei pot studia caracterele, modul de cultură și întrebuințarea plantelor respective.

Pentru amenajarea acestui lot îi vom antrena pe elevi într-o lucrare de pregătire a terenului: desfundența acestuia cu casma, mărunțirea, nivelarea și împărțirea lui în fișii de însămînțare. Cu prilejul însămînțării elevii vor învăța că protejarea plantelor contra frigului și a secetei se realizează prin însămînțarea sub o plantă protectoare. Ca plantă protectoare putem folosi ovăzul, însămînțat mai rar. Apoi pămîntul se grăpează. Ulterior, pe timp liniștit și cînd pămîntul este reavăn vom însămînța prin imprășterii sau în linie plantele pe care dorim să le introducem pe lotul botanic. După însămînțare tăvălugim pămîntul pentru prima oară, iar cînd pe întreaga suprafață au apărut toate plantele, se tăvălugește a doua oară. În timpul vegetației elevii vor participa la lucrările de întreținere a plantelor cultivate.

Pepiniera este utilă îndeosebi elevilor din clasa a VI-a, care pot învăța, datorită ei, cum se efectuează lucrările de altoire și de îngrijire a pomilor pînă la plantarea lor definitivă.

Întreaga suprafață rezervată pepinierii pomicele trebuie desfundență la două rînduri de casma.

După desfundență, terenul se mărunțește și se nivelează, apoi se parcelează în sectoarele componente ale pepinierii — marcotiera, școala de semințe și cîmpurile de formare a pomilor.

În marcotieră școlarii vor învăța să producă pe cale vegetativă portultoi — în special portultoi din grupa speciei de meri cu talie mică (Dusen și Paradis) selecționați în 19 tipuri ca și portultoii de gutui pentru altoirea perilor a căror valoare constă în faptul că imprimă o creștere moderată și o rodire timpurie a pomilor.

De asemenea, lucrînd în cadrul școlii de semințe, elevii vor învăța să picheteze terenul, să însămînțeze semințele stratificate și să lucreze în tot timpul vegetației pentru a produce puieți de portultoi viguroși.

La rîndul lor, cîmpurile de formare vor servi la demonstrarea practică a metodelor de pichetare. Elevii au posibilitatea să învețe practic și alte metode de altoire (în trianulație, prin copulație, prin despicătură, sub coajă etc.).

Printre lucrările mai importante de formare a pomilor altoiți la care pot participa școlarii amintim scoaterea la cep a portultoului rămas deasupra punctului de altoire și lucrările de tăiere și formare a coroanei. Cu acest prilej ei se vor familiariza cu metodele moderne folosite azi în pepinieră — producerea de material săditor cu talie mică folosind portultoi vegetativi, proiecția coroanei sub formă de palmă regulată cu ramură înclinată etc. — metode ce permit înființarea de livezi pomicele intensive, cu mare randament economic.

Un sector important al terenului agricol școlar îl reprezintă grădina de legume care dă elevilor posibilitatea să-și însușească numeroase cunoștințe și deprinderi privind cultura principalelor legume, metodele de producere a răsadului și procedeele de forțare a legumelor timpurii și semitimpurii.

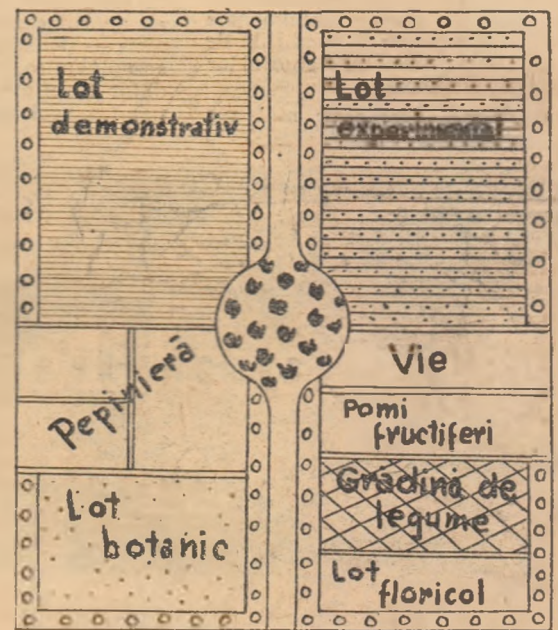
Terenul grădinii va fi împărțit în răzoare —

straturi dispuse regulat, cu dimensiuni variînd în funcție de plantele, ce urmează a fi cultivate. De exemplu, pentru usturoi, ceapa de arpagic și lăptucă vom rezerva straturi cu lățimea de 1,30 m, avînd între ele poteci de 0,30 m.

Semănatul se execută prin aruncarea semințelor în linie (pe rînduri) sau în cuiburi, pe timp uscat și liniștit. După însămînțare, semințele se acoperă cu un strat de pămînt. Adîncimea și epoca de semănat variază în funcție de legumele pe care urmează să le cultivăm.

Pe lotul didactic demonstrativ al terenului agricol vom cultiva diferite plante care se găsesc în țară dar nu se cultivă în localitate sau nu sînt introduse în cultura mare.

Pentru fixarea unor cunoștințe mai complexe, vom organiza un lot experimental. Aici se pot organiza, de exemplu, experiențe asupra acțiunii celor trei elemente (N.P.K.) date singure sau cu gunoi de grajd, experiențe comparative a culturii rapace fără întrebuințare de îngrășăminte verzi, încercări cu diferite soiuri, încrucișări și hibridări, rotații și asolamente. Este bine, de asemenea, ca pe acest lot să se organizeze experiențe preliminare sau orientative, în cadrul cărora factorii se studiază într-un număr de variante, pe parcele mici. În acest caz parcelele vor fi așezate după metoda perechilor,



Planul terenului didactic și experimental școlar

fiecare pereche fiind însoțită de martori. Este indicat ca la verificarea rezultatelor acestor experiențe să se dea atenție comportării plantelor la întemperii, boli și dăunători, ca și interpretării comparative a rezultatelor producțiilor obținute.

Multe școli organizează, în cadrul terenului, și un cîmp floricol unde elevii se familiarizează cu măsurile agrotehnice aplicate culturii florilor.

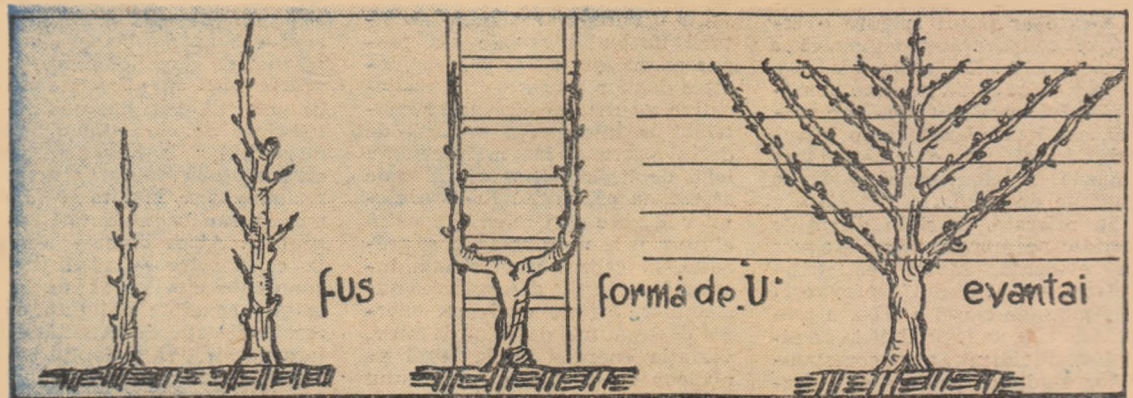
Deoarece nu în toate zonele agricole se cultivă pomi și viță de vie, este bine ca pe terenul școlar să se rezerve un spațiu și pentru cultura acestora.

Desigur se vor alege soiurile care sînt acclimatizate cu condițiile de mediu din regiunea unde se află școala.

Efectuînd lucrări la plantațiile de vie și pomi elevii vor avea posibilitatea să învețe tehnica tăierii de formare și fructificare și să pună în practică cunoștințele căpătate în clasa a VI-a.

Desfășurarea activităților practice cu elevii pe terenul agricol școlar îi ajută mult pe aceștia să cunoască mai complex problemele practice ale agriculturii. Iată de ce școlile care nu și-au organizat pînă acum asemenea terenuri trebuie să se ocupe de organizarea lor, cerînd în acest scop ajutorul unităților agricole locale.

Ing. MIRCEA VLĂDUȚ



Tăierea și formarea coroanei la pomii fructiferi.

TEHNICA MODERNA

in medicina

IV. LABORATOARELE LINGVISTICE



Cunoașterea temeinică a uneia sau a două limbi străine — esențială pentru formarea intelectuală a unui om de cultură în epoca noastră — implică nu numai lecțura și scrierea corectă în limbile respective, ci și pronunțarea corectă, folosirea curentă a acestor limbi în comunicarea verbală. În această privință sint de o deosebită utilitate mijloacele variate ale tehnicii audiovizuale moderne — lecții radiodifuzate, audiții de discuri, imprimări pe bandă de magnetofon — care creează largi posibilități pentru a prezenta elevilor modele corecte de pronunție.

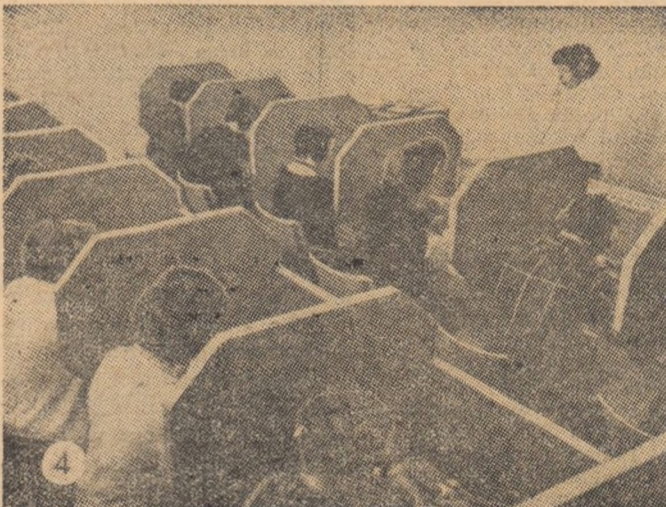
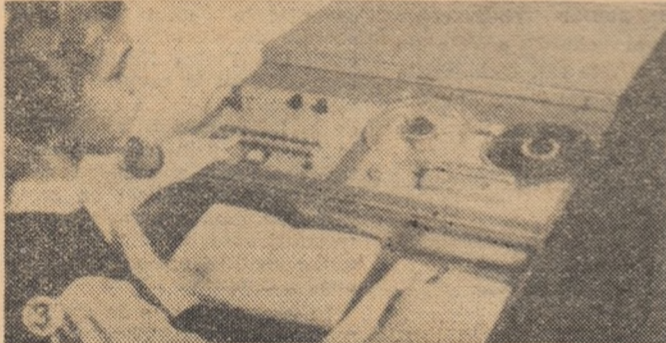
A dispune de un model bun în studiul pronunțării corecte a unei limbi înseamnă, desigur, mult — dar nu totul. Este necesar ca paralel cu audierea modelului, elevul să facă el însuși exerciții de pronunțare corectă, să poată compara — sub îndrumarea unui profesor de specialitate — pronunțarea lui cu pronunțarea-model, așa încât să-și înlăture greșelile și să poată vorbi din ce în ce mai bine. Tocmai acest lucru se realizează cu ajutorul laboratoarelor lingvistice.



Una dintre concepțiile dominante în didactica contemporană cu privire la predarea limbilor străine este aceea că predarea unei limbi străine trebuie să înceapă cu o perioadă destul de lungă în care elevul să asculte doar cum se vorbește limba respectivă și să încerce să o vorbească el însuși, fără să se ocupe deocamdată de lectură și scriere. Tot mai mulți psihologi care efectuează studii în acest domeniu susțin această teorie, pornind de la faptul că elevul a învățat și limba sa maternă mai ales ascultând felul cum ea este vorbită și că, deci, există aptitudini umane speciale pentru învățarea limbilor în special pe cale auditivă.

Laboratorul lingvistic are menirea să furnizeze elevilor asemenea modele de vorbire înregistrate pe bandă de magnetofon, pentru a-i orienta în pronunțarea limbii străine. Astfel, în loc să exerseze pronunțarea limbii străine o dată sau de două ori în timpul unei ore de curs, așa cum se întâmplă atunci când limbile străine se predau cu ajutorul mijloacelor obișnuite, elevul poate auzi materialul lingvistic nou și în același timp îl poate pronunța în tot timpul orei de studiu. Laboratorul lingvistic cuprinde, de obicei, un magnetofon cu cel puțin două piste de imprimare, un microfon și o cască pentru audiții. După cum se vede, nu e vorba de instalații prea costisitoare și de aceea, numeroase școli medii din țara noastră care au fost înzestrate în ultimii ani cu magnetofoane perfecționate își pot organiza laboratoare lingvistice. Desigur, există și laboratoare de mai mare amploare care necesită instalații mai complexe pentru audiții, exerciții și înregistrare, care să poată fi utilizate concomitent de 25 până la 40 de persoane. Asemenea instalații se află, pentru moment, la îndemina unor instituții de învățământ mari, așa cum sînt facultățile de specialitate din cadrul institutelor de învățământ superior.

În esență, laboratorul lingvistic se organizează cu scopul de a permite elevilor să audă limba pe care o învață așa cum este ea vorbită în țara respectivă, în condiții care să-i permită concentrarea atenției asupra a ceea ce aude. Pentru realizarea unor astfel de condiții se preconizează folosirea unor căști de ascultare, care elimină influențele unor colegi de clasă ce ar putea aduce o perturbare în desfășurarea obișnuită a studiului și, în același timp, permit să se audă, aparent din imediata apropiere, vocea profesorului. În forme mai complexe de organizare, laboratorul lingvistic permite fiecărui elev nu numai să asculte vorbind pe profesorul de specialitate, să pronunțe el însuși fraze sau propoziții, cuvinte sau foneme în limba străină studiată, ci în același timp să imprime pe o bandă de magnetofon propria sa pronunțare, astfel încât aceasta să poată fi comparată cu cea a profesorului. Asemenea laboratoare lingvistice se pot organiza după modelul sălilor de studiu ale unor biblioteci, care au pereți



1. Laborator lingvistic cu comenzi simple utilizat pentru predarea la o grupă de elevi mici; 2. Înregistrarea pronunțării corecte a limbii în cadrul unei activități de cerc la Casa pionierilor din Baia Mare; 3. Tabloul de comandă al unui laborator lingvistic complex; 4. Aspect din timpul desfășurării unei lecții experimentale.

despărțitori între locurile individuale, pentru ca nici vizual atenția celor ce studiază să nu fie distrasă. Laboratoarele mari pot dispune de un sistem central de control al benzilor de exercițiu și de legături directe între aparatul manipulat de profesor și aparatele aflate la dispoziția fiecărui elev în parte. În acest caz, rolul profesorului ar fi nu numai acela de a conduce studiul și de a-i ajuta la nevoie pe elevi, ci și de a pregăti fiecare ședință de lucru, determinând modul de folosire a timpului și veghind ca materialul disponibil să fie utilizat în mod judicios.

În funcție de condițiile de studiu pe care le pot oferi, se pot organiza trei tipuri de laboratoare: pentru audiție, pentru audiție și exerciții și pentru audiție, exerciții și înregistrări. Deosebit de utile în studiul limbilor străine pot fi în special ultimele două tipuri, întrucât obiectivul esențial al acestora este acela de a permite fiecărui elev efectuarea de exerciții fără interferențe exterioare.

Utilizarea laboratoarelor lingvistice cuprinde două etape distincte, dar cu o pondere la fel de mare pentru calitatea și rapiditatea deprinderii elevilor cu vorbirea curentă a unei limbi străine. Este vorba, în primul rând, de desfășurarea orelor de curs, adică a predării propriu-zise a materialului lingvistic de către profesor; în al doilea rând, este vorba de perioada în care elevul aprofundează acest material prin exerciții individuale.

Se preconizează în prezent ca, pe lângă utilizarea lor la lecții, laboratoarele lingvistice să fie utilizate și pentru alte forme de activitate: cercuri pentru studierea limbilor străine sub îndrumarea profesorilor de specialitate, prezentarea sau imprimarea unor lucrări literare sau a unor cîntece în limba respectivă etc.

Majoritatea experimentelor efectuate în domeniul predării limbilor străine cu ajutorul laboratoarelor lingvistice demonstrează că lecția cu cea mai mare eficacitate este aceea care durează aproximativ 25 de minute, adică jumătate dintr-o oră de curs. Mai ales atunci când este vorba de efectuarea unor exerciții, lecția cu o durată mai lungă devine oboseală pentru elevi, care nu mai pot da randamentul dorit.

Activitatea din laboratorul lingvistic se poate desfășura cu rezultate superioare atunci când acesta dispune nu numai de înregistrări foarte bune, ci și de înregistrări bine programate. Cea mai simplă programare (la un laborator de audiție și exerciții) este programarea lineară. O bandă programată în acest fel ar cuprinde următoarea succesiune a înregistrărilor: în prima etapă se înregistrează o frază pronunțată de profesor. Urmează o porțiune de bandă liberă pe care elevul va înregistra propriile sale exerciții de pronunție, pentru a le asculta; apoi se înregistrează iar fraza pronunțată de profesor. În sfârșit pe porțiunea de bandă lăsată inițial liberă, se imprimă aceeași frază, pronunțată de elev.

Atunci când elevul urmează să răspundă la unele întrebări, programarea va avea, desigur, o structură mai complexă. În prima etapă profesorul formulează problema la care cere răspuns: urmează o porțiune de bandă liberă, în care elevul își va înregistra răspunsul, apoi profesorul pronunță enunțul corect al răspunsului, după care se desfășoară o nouă porțiune de bandă liberă, pe care se va înregistra răspunsul absolut corect, de data aceasta pronunțat de către elev.

Evident, în cazul magnetofonelor cu două sau mai multe piste de înregistrare, exercițiile efectuate de elevi vor fi înregistrate pe a doua pistă, astfel încât ștergerea lor ulterioară să nu afecteze imprimarea-model.

Experiențele au arătat că este indicat ca aproximativ 60 la sută din timpul lecției să fie repartizat predării materialului lingvistic nou, 8 la sută din timp — pronunțării de către profesor a unor propoziții care să cuprindă acest material, 15 la sută din timp — alternării audițiilor cu exerciții efectuate de elevi, 7 la sută audițiilor și înregistrărilor făcute de elevi, ca și comparării lor cu cele ale profesorului, 10 la sută din timp — recapitulării, analizei critice a felului cum s-au desfășurat exercițiile și indicării lucrărilor personale care urmează a fi efectuate.

Cum se va desfășura, deci o lecție ținută în laboratorul lingvistic? Ea va începe cu prezentarea materialului lingvistic nou, înregistrat pe banda de magnetofon — fie după un disc unde materialul a fost pronunțat de un vorbitor din țara a cărei limbă se studiază, fie în pronunția profesorului, cu condiția ca aceasta să fie foarte corectă și nuanțată. Materialul va fi prezentat fie printr-o lectură obișnuită, fie sub forma unor modele de dialoguri, a unor fragmente de scenetă, a unor discuții între mai mulți vorbitori, fie chiar sub forma unor cîntece sau recitări, care aduc în procesul de instruire și elemente cu caracter emoțional. În acest timp, elevii așezați la mese speciale și despărțiți prin pereți care depășesc cu puțin înălțimea capetelor, vor asculta în căști lecția și vor urmări în același timp pe manual sau pe fișe speciale (dacă este vorba de elevi aflați într-o etapă mai înaintată de studiu) textul lecției respective. În continuare, același vorbitor bine exercitat va prezenta modele lingvistice — anume propoziții, cuvinte, foneme — mai întâi într-o formă încetinită iar apoi în ritm normal, pentru ca elevii să obțină o reprezentare auditivă trairică. Am ajuns în momentul când se poate trece la efectuarea exercițiilor. Acum, banda va prezenta din nou modelul lingvistic, iar fiecare elev, în microfonul său, va repeta pronunțarea. Profesorul, avînd în față un mic tablou de comandă, înzestrat cu un număr de butoane egal cu numărul elevilor cu care lucrează, va intra în contact cu ei, pe rînd, apăsînd pe butonul ce reglează legăturile respective. Astfel, el va putea asculta pronunțarea fiecărui elev și îl va putea corecta pe parcurs, fără a întrerupe activitatea celorlalți. Cîștigul de timp este și mai apreciabil dacă ținem seama de faptul că profesorul va putea să controleze, după desfășurarea lecției, și înregistrările cuprinzînd pronunțarea fiecărui elev, pe care le va putea analiza critica în lecția următoare.

În afara orelor de curs, activitatea laboratorului se va asemăna cu munca desfășurată într-o bibliotecă de studiu. Elevii vor primi din partea profesorului de serviciu banda de care au nevoie (în raturii cu benzi se află clasetate benzile cu înregistrări corespunzătoare etapei de pregătire în care se află fiecare elev) și vor efectua exerciții cu ajutorul ei timp de 20—25 de minute. În cazul când vor considera necesar, vor putea solicita ajutorul profesorului pentru verificarea înregistrării finale.

Pentru desfășurarea cu succes a lecțiilor în laboratoarele lingvistice va fi necesar, desigur, să se elaboreze definitiv principiile metodice privind utilizarea lor, astfel încît controlul studiului efectuat de către elevi să se realizeze în cel mai scurt timp posibil. Se conturează de pe acum, în acest domeniu, tendința de a se utiliza mecanisme care să confirme sau să infirme imediat corectitudinea pronunțării elevului, ceea ce va determina, desigur, un progres și mai rapid în desfășurarea studiului.

prezentare de MIȘCEA HERIVAN

ACTUALITATEA

Teatrul „Țândărică” la 15 ani

Concurs de material didactic

In cursul acestui an, Ministerul Învățământului organizează, ca și în anii precedenți, un concurs privind confecționarea materialului didactic necesar predării.

Concursul are următoarea tematică:

Trusă de aparate pentru prepararea unor substanțe importante în chimie (hidrogen, oxigen, clor, amoniac, acid azotic etc.); Aparat demonstrativ de hidrogenare catalitică uleiuri vegetale, hidrocarburi nesaturate); Aparat demonstrativ pentru prezentarea proceselor de saponificare; Aparat demonstrativ pentru prepararea acidului sulfuric; Trusă pentru experiențe privind cinematica; Aparate pentru studierea legilor gazelor; Aparat pentru demonstrarea lichiefierii gazelor; Trusă pentru punerea în evidență a cimpului magnetic al curentului; Trusă de aparate de măsurat electrice (pentru curent continuu și alternativ, 3—350 V, 3 mA—5 A, clasa de precizie 2,5); Generator electronic de audio-frecvență (tip didactic: 20—200 Hz; 200—1200 Hz; 1200—4800 Hz); Generator ultrasonic și trusă pentru studiul proprietăților ultrasunetelor; Oscilograf catodic de joasă frecvență (tip didactic); Aparat demonstrativ pentru stu-

diul microundelor cu aplicație la televiziune.

Pentru aceste lucrări se acordă premii și mențiuni de la 500 la 5000 lei.

La concurs pot participa cadre didactice, muncitori, tehnicieni sau ingineri din întreprinderile ce produc material didactic sau din alte întreprinderi, precum și alte persoane. Participarea poate fi individuală sau colectivă. Se vor lua în considerare numai lucrările originale.

Lucrările vor fi depuse — ambalate și notate cu un motto ales de participant — la registratura Ministerului Învățământului (str. Spiru Haret Nr. 12), sau se vor trimite prin poștă pînă la data încheierii concursului. Intrucît numele participanților nu trebuie să fie cunoscut decît după acordarea premiilor, semnarea lucrărilor cu numele autorilor are drept urmare scoaterea acestora din concurs. O dată cu lucrarea se va depune un plic închis, care va purta același motto cu lucrarea și care va conține: numele și prenumele participantului, profesia, adresa, telefonul, titlul lucrării depuse la concurs.

Lucrările premiate rămîn în proprietatea Ministerului, pentru a fi popularizate sau date în producție.

La solicitarea întreprinderii care introduce în fabricație lucrarea premiată, autorii sînt obligați să dea asistență tehnică și lămuririle necesare.

Acordarea premiilor în cadrul concursului nu privează pe autori, în cazul introducerii în producție, de drepturile de autor sau inovator.

Lucrările nepremiate se restituie concurenților.

Concursul se încheie la 1 octombrie 1964.

Participanții la concurs pot cere lămuriri suplimentare la Ministerul Învățământului, serviciul instruirii practice și material didactic, str. Nuferilor nr. 30 (tel. 14.39.00).

Teatrul „Țândărică” a împlinit zilele acestea 15 ani. Sînt ani în care teatrul de păpuși a cunoscut la noi în țară o deosebită înflorire atît ca amploare (există peste 15 teatre de păpuși, cu săli speciale amenajate, cu artiști-mimnitori profesioniști, cu regizori calificați), cît și în conținut — un conținut care contribuie la educarea comunistă a copiilor și a deosebită la cea a părinților. În mod special păpușarii de la „Țândărică” au dovedit cu prisosință că spectacolul pentru cei mici poate constitui o cale de descoperire a adevărului și frumosului, de educare într-un mod original a sensibilității copiilor. „Pe sfori” sau „pe mină”, repertoriul pentru cei mici a cuprins fabule, dramatizări ale unor povestiri populare, întâmplări cu animale, a prezentat copiilor eroi populari ca Harap Alb, Păcală sau „nașul” teatrului, „Țândărică”.

Jucînd concomitent pe două scene, „Țândărică” a prezentat an de an premiere care s-au înscris ca incontestabile succese, o se-

rie de spectacole ale lui — consacrate cu premii. Astăzi „Mina cu cinci degete” de Mădălina Crișan și Al. Andy a primit în 1958 Marele Premiu al Festivalului internațional al teatrelor de păpuși și marionete de București, iar „Cartea cu Apolodor” de Gelu Naum — diplomă Ministerului Culturii și Artei din R. P. Polonă la Festivalul internațional de la Varșovia din 1959. Dar mai presus de diplome premii, munca plină de dăruire celor care dau viață păpușilor primește recompensa zi de zi — dragostea cu care mîile de copii înconjoară teatrul. Aplauzele sincere sînt minunate flori care adaugă la cununa celor 15 ani de succese.

Inaintea unor confruntări internaționale deosebit de importante — ca cel de-al III-lea Festival al păpușarilor ce va avea loc în București anul acesta — să-i urăm lui Țândărică „mulți ani” și mereu noi și neizbindi în țară și în străinătate.

MIHAI TODEA

Intrecerea tinerilor gimnaști



Cițiva dintre participanții fruntași la concurs: Ieș Stela Cilla (Cluj), Petre Mihaiuc (București), Ion Ciobanu (Rîmnicul Vilcea), Sabina Șerbănescu (București)

Timp de două zile, sîmbătă și duminică, cei mai buni elevi ai școlilor medii cu program special de educație fizică s-au întrecut în sala „Dinamo” din Capitală, în cadrul tradiționalului concurs republican de gimnastică.

Modul cum s-au comportat elevii a arătat că ediția 1964 a concursului marchează un progres vizibil în domeniul gimnasticii școlare de performanță, în special la băieți, la care în anii trecuți se constatase o anumită rîmănerie în urmă.

Școlarii bucureșteni nu s-au dezmințit nici de data aceasta. Adrian Stoica, Petre Poțcovaru, Petre Mihaiuc s-au impus aproape la fiecare aparat. Dar, fapt îmbucurător, ei nu mai sînt singurii. Frații Blaj din Brașov, Constantin Barbălată și Romeo Moșneaguțu din Iași, Ion Ciobanu din Rm. Vilcea, Victor Petrescu din Galați, Marcel Benea din Timișoara și alții au dovedit că în rîndurile tinerilor gimnaști se numără multe elemente valoroase.

La rîndul lor, fetele care au îmbrășșat acest

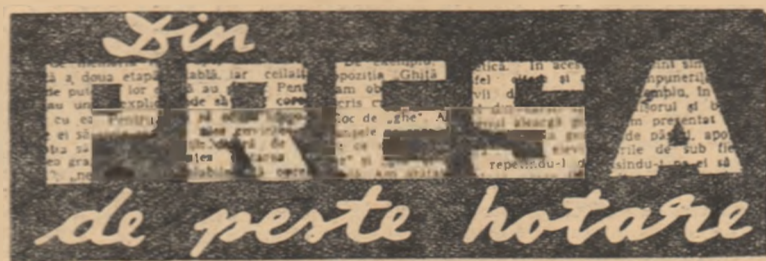
sport al grației, îndemînării și supleții au reușit să ne convingă de realul lor talent! S-au remarcat, în primul rînd, cele mai mici dintre gimnaste — Sabina Șerbănescu, Cristina Ungureanu, Adina Popescu, Maria Măclcășan, Cilla Ieș, Viorica Moșgan, Gabriela Loghin. A surprins însă nesiguranta în exerciții a elevelor care au concurat la categoria „maestre”. Profesora Barbara Dumitrescu, specialistă de necontestat în materie de detectare a tinerelor talente este de părere că rezultatele slabe obținute în acest domeniu s-ar datorita arbitrajelor excesiv de severe. Prof. Gh. Simionescu, însă, directorul Școlii medii nr. 35, cîntind să explice același fenomen, se referă la o anumită scădere a intensității în procesul de pregătire, ceea ce, credem, se apropie mai mult de adevăr.

În general însă, cu toate observațiile critice făcute, concursul republican de gimnastică al elevilor din școlile medii cu program special de educație fizică merită un calificativ din cele mai ridicate.

TIBERIU ȘAMA



La IMD se retușează un nou lot de hărți în relieful



● EXPOZIȚIE DE DESENE EXECUTATE DE COPII. La Galeria de artă „Yurindo” din orașul Yokohama a fost deschisă expoziția internațională de desene executate de copii, organizată de Comitetul de educație al prefecturii Kanagawa împreună cu Comisia U.N.E.S.C.O. din aceeași prefectură. În cadrul expoziției au fost expuse lucrări executate de copii din 22 de țări, printre care și R. P. Romină. Lucrările copiilor din R. P. Romină au mai fost expuse anterior în orașele Fukuoka, Kita, Kiusu, Kurume și alte localități din prefectura Kanagawa.

● LIPSA CADRELOR DIDACTICE, care se resimte în multe țări capitaliste, a constituit obiectul unei cercetări întreprinse de Organizația internațională a muncii, care a convocat la Geneva o reuniune pentru a studia, în colaborare cu U.N.E.S.C.O. și

cu Biroul internațional de educație, situația social-economică a personalului didactic primar și secundar. Experții au precizat că lipsa de cadre didactice competente și experimentate se datorește în primul rînd condițiilor grele de viață și de muncă, precum și perspectivelor reduse pe care le oferă această profesie în raport cu alte profesii. Spre a se remedia această stare ar fi necesar să li se creeze cadrelor didactice o poziție socială corespunzătoare rolului lor cultural și social și să li se asigure printr-un statut condiții mai bune de muncă, în raport cu calificarea și responsabilitățile lor.

● O ȘCOALĂ TEHNICĂ ÎN ETIOPIA. În Etiopia, la Bohr Dar, funcționează prima școală tehnică deschisă în această țară. Pentru început au fost admiși 250 de elevi. Disciplinele de învățămînt sînt: electrotehnica, fizica,

chimia, industria lemnului, industria textilă, agricultura.

● GENERALIZAREA GRATUITĂ ÎN ÎNVĂȚĂMÎNTULUI ÎN REPUBLICA ARABĂ UNITĂ, care a fost decretată cu începere din anul școlar 1962—1963, se aplică la toate gradele de învățămînt (preșcolar, primar, secundar și superior). Decretarea gratuității învățămîntului a dus la o sensibilă mîrire a creditelor bugetare alocate pentru educație.

● ACTIVITATEA DE CRUCE ROȘIE ÎN ȘCOLILE DIN CECOSLOVACIA se realizează cu concursul medicilor. Elevii sînt inițiați în problemele de securitate a jocurilor, iar în cercurile de Cruce Roșie își însușesc o serie de deprinderi simple de prim ajutor. În timpul recreațiilor, posturile sanitare, deservite de elevi din clase mai mari, dau celor mici exemplu de prudență și de

disciplină pe drum și pe terenul de sport.

● STUDIUL LIMBILOR STRĂINE LA GRĂDINIȚA DE COPII. De cițiva ani, un profesor de limba engleză din capitala Tadjikistanului (U.R.S.S.) predă experimental la 4 grupe de copii dintr-o grădiniță cite 4 lecții de limba engleză pe săptămînă. Lecțiile, care încep prin predarea sistematică a unor cunoștințe, se termină cu jocuri și cu spectacole de marionete, spre a menține interesul copiilor și a evita oboseala. Se afirmă că experiența a avut succes deplin. Ca urmare, ea a fost extinsă la 12 grupe de copii.

● ORELE PE CARE LE PETREC ELEVII LA ȘCOALA ÎN DIFERITE ȚĂRI. O anchetă întreprinsă de Institutul Gallup asupra numărului de ore petrecute la școală de elevii din diferite țări a arătat următoarele: elevii francezi între 10 și 14 ani

petrec la școală 1683 de ore pe an, colegii lor englezi 1357 de ore, cei norvegieni 1242 de ore și cei americani 1236 de ore.

În ceea ce privește temele date pentru acasă, ele iau elevului francez 12 ore săptămînal, celui englez 11 ore, celui american 6 ore, celui norvegian 4 ore.

● INITIEREA ÎN ȘTIINȚA A ELEVILOR DE CURS PRIMAR constituie obiectul unei experiențe întreprinse de un fizician de la Universitatea din California. Astfel elevii au fost familiarizați cu unele noțiuni despre structura atomului, despre energie etc. Experiența pornește de la idela că inițierea științifică ar trebui să înceapă cînd copilul manifestă încă o curiozitate naturală pentru fenomene, deosebite mai tîrziu el este inclinat să accepte drept adevăr tot ceea ce citește sau aude, în loc de a descoperi el însuși adevărurile.

A. L.