

Cașeta

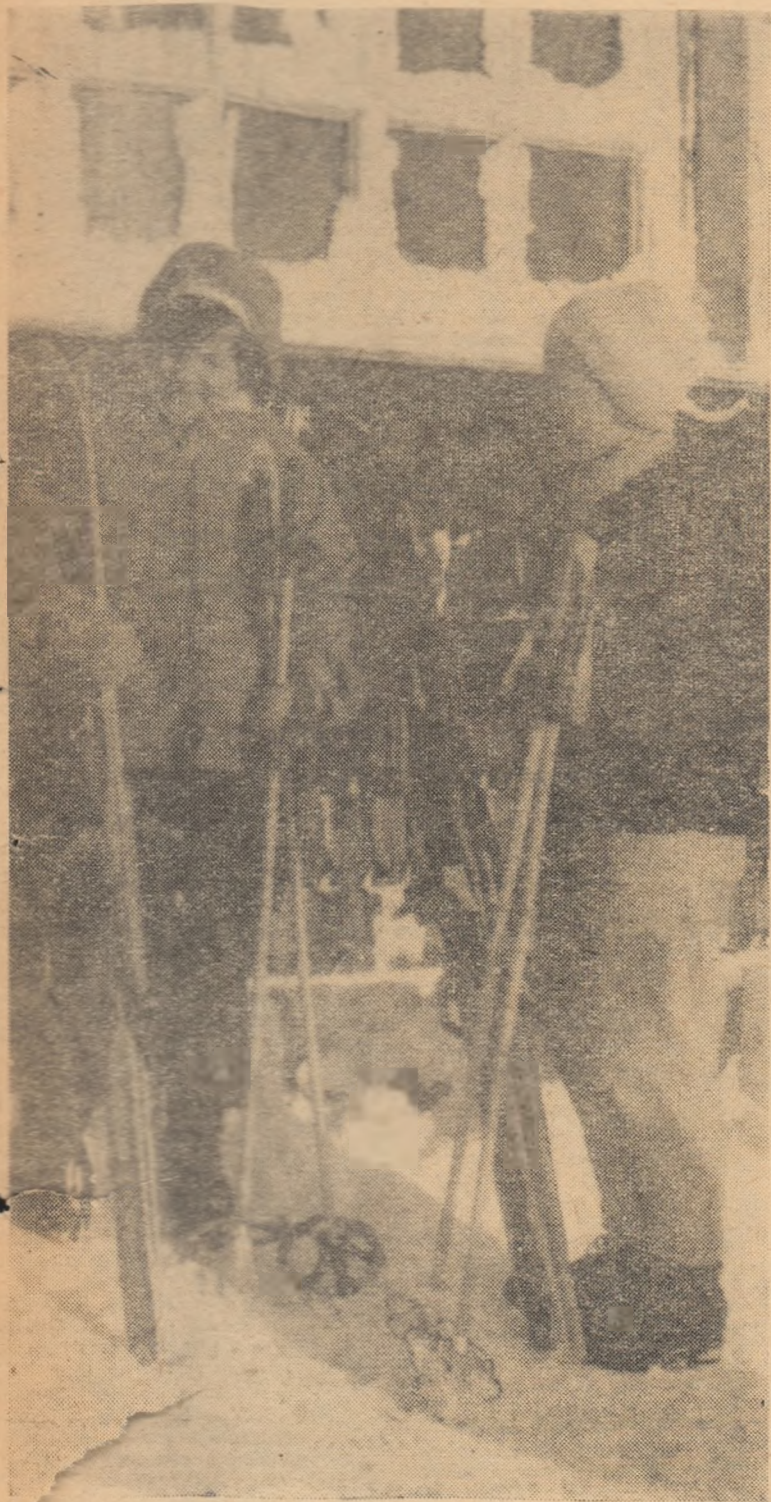
INVĂȚĂMÎNTULUI

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

Anul XV nr. 737

vineri 10 ianuarie 1964

8 pagini 25 bani



Cu schiurile la cabana Vîrfului cu dor.

Plenara Consiliului Central al Sindicatelor

În zilele de 8 și 9 ianuarie 1964 a avut loc Plenara Consiliului Central al Sindicatelor din R. P. Română.

La Plenară au participat membrii și membrii supleanți ai Consiliului Central al Sindicatelor, președinții consiliilor regionale și ai unor consilii locale ale sindicatelor, șefii secțiilor și comisiilor C.C.S., reprezentanții ai Comitetului Central al Uniunii Tineretului Muncitor, Consiliului Național al Femeilor, ai unor ministere și instituții centrale, reprezentanți ai presei.

Plenara a analizat contribuția sindicatelor la îndeplinirea planului de stat pe anul 1963 și a dezbătut sarcinile ce le revin în mobilizarea oamenilor muncii la realizarea planului de stat pe anul 1964. De asemenea, plenara a examinat execuția preliminară a bugetului asigurărilor sociale pe anul 1963 și proiectul bugetului asigurărilor sociale și al planului de odihnă și tratament pe anul 1964, precum și execuția preliminară a bugetului sindicatelor pe anul 1963 și proiectul bugetului sindicatelor pe anul 1964.

După discuții, la care au participat numeroși vorbitori, plenara a adoptat hotărâri corespunzătoare în legătură cu problemele de mai sus și a stabilit unele măsuri organizatorice menite să contribuie la continua îmbunătățire a activității sindicatelor.

Plenara a eliberat pe tov. Aurel Ardeleanu din funcția de secretar al C.C.S. în legătură cu trecerea sa în altă muncă și a ales în funcția de secretar ai C.C.S. pe tovarășii: Larisa Munteanu, Dumitru Bejan și Ion Preoteasa.

La ordinea zilei

SPORTUL DE IARNĂ

Ne-am adresat recent unui număr de aproape 500 de elevi din întreaga țară, rugându-i să ne răspundă, în cadrul unei anchete, la întrebarea: Care sezon sportiv vă place mai mult? Aproape 70 la sută dintre elevii consultați și-au dat adeziunea pentru sezonul gheții și al zăpezii.

Ceficientul acesta apreciabil nu trebuie să surprindă, fiindcă de anotimpul sportiv al iernii sînt legate o suită nesfîrșită de bucurii. Plimbările cu săniuța, alunecarea pe patine sau pe schiuri — iată doar cîteva dintre cele mai frecvente secvențe sportive ale sezonului de iarnă.

În aproape toate orașele țării s-au luat măsuri pentru a se asigura elevilor condiții optime de participare la concursurile și competițiile specifice sezonului, pentru ca ei să se bucure din plin de frumusețile iernii. În ordine cronologică, elevilor le

stau în față trei mari evenimente sportive: Spartachiada de iarnă a tineretului, la care ei participă în număr mare, Concursul pentru insigna de polisportiv și campionatele republicane școlare de schi.

În cîteva rînduri, să vorbim despre fiecare.

Spartachiada de iarnă a tineretului a fost inaugurată anul trecut, la mijlocul lunii noiembrie. Regulamentul acestei tradiționale competiții de masă — cea mai importantă din actualul sezon — prevede, pentru ediția 1963-1964, întreceri la nu mai puțin de 14 ramuri sportive, printre care la loc de frunte se află schiul și săniușul (skeleton). În multe regiuni, condițiile atmosferice au îngăduit ca aceste sporturi să fie deja... atacate. Avem în vedere, în special, regiunile subcarpatice, unde primel ninsori au marcat prezența iernii încă de la începutul lunii decembrie. În așteptarea zăpezii, în alte regiuni s-au făcut pregătiri corespunzătoare (s-au reparat schiurile, s-au delimitat traseele de fond și slalom). Avem vești bune despre felul cum s-au organizat întrecerile de schi și săniuș din cadrul Spartachiadei de iarnă la școlile din orașele Vatra Dornei, Bistrița, Sighet, Brașov, Petroșeni, Miercurea Ciuc, Piatra Neamț etc. Profitînd de perioada vacanței de iarnă, profesorii de specialitate din aceste școli, comitetele U.T.M. consiliile asociațiilor sportive, îndrumate de conducerea școlilor, au făcut totul pentru ca aceste întreceri să constituie adevărate sărbători ale sportului școlar din localitățile respective.

Concursul pentru insigna de polisportiv se află și el în actualitate, deoarece o serie de probe — îndeosebi turismul și schiul se pot desfășura foarte bine în acest anotimp. Turismul, ramură sportivă aflată la îndemîna oricărei asociații sportive școlare, a format obiectul atenției în majoritatea cazurilor. În vacanța de iarnă, de pildă, așezări pitorești ale patriei — stațiunile de pe Valea Prahovei sau Valea Oltului, din Rarău sau Semenice, din Harghita sau Apuseni — au găzduit mii de vizi-

tatori din rîndul elevilor. În ce privește schiul, în multe școli, de exemplu la Școala medie Ștefan cel Mare din Piatra Neamț, la Școala medie nr. 2 din Brașov, la Școala medie nr. 1 din Rîmnicu Vilcea etc. au fost organizate concursuri foarte reușite, totalizînd mii de participanți. Aflîndu-ne în plin sezon de iarnă, preocuparea pentru programarea în continuare a concursurilor de schi pentru cucerirea insignei de polisportiv se cuvine să stea în atenția tuturor școlilor.

Campionatele republicane școlare de schi, cu etapă finală în luna martie (probabil într-o stațiune din Bucuși) se bucură și ele de o largă apreciere în rîndul școlărilor. Doriința de a reprezenta cu cinste școala, orașul, regiunea la o întrecere de asemenea proporții caracterizează marea masă a amatorilor de schi din școli. Pregătirile lor asidue confirmă din plin aceasta. Pentru titlul de campioni republicani la diferite probe (fond, alpine) concurează, ca și în anii precedenți, reprezentanții unor centre în care schiul și-a statornicit o puternică tradiție (Brașov, Predeal, Sinaia, Vatra Dornei, Gheorgheni) și, alături de acestea, alte centre care aspiră la locuri frunțase în acest sport, cum ar fi Petroșeni, Piatra Neamț ș.a.

Cîteva cuvinte despre patină. Ramură sportivă care, deși nu este prevăzută în calendarul competițional al școlilor, se bucură de o largă prețuire în rîndul lor. Pentru a stimula activitatea micilor patinatori, într-o serie de orașe (Brașov, Cluj, Timișoara, Tg. Mureș, Craiova, Sibiu etc.) au fost amenajate patinoare naturale pe care, mai ales în zilele de vacanță, numeroși elevi s-au străduit să deslușească tainele acestui frumos sport sau să-și desăvîrșească cunoștințele. Este foarte adevărat că nu peste tot, grija pentru amenajarea unor astfel de patinoare naturale s-a făcut simțită. Ne gîndim, de pildă, la orașele Reșița, Iași, București care au neglijat traducerea în viață a unor proiecte pe această temă. Dar, cum niciodată nu-i tirziu...

T. S.

La școala măiestriei pedagogice

Afirmăm că pedagogia este o artă și că acela care nu s-a născut cu harul ei nu poate avea succes în școală nu mai are consistență în zilele noastre. A spulberat-o însăși viața, practica muncii la catedră. Nici un învățător sau profesor nu-i mai plăteste tribut, toți fiind convinși că numai prin eforturi susținute, prin perseverență în direcția perfecționării proprii pregătiri se poate dobîndi măiestria pedagogică — cheie a succesorilor în instruirea și educarea celor mici. Acest lucru îl înțeleg tot mai bine și viitorii profesori, care se străduiesc, încă de pe băncile facultăților, să-și însușească e-

lementele măiestriei pedagogice.

I-am văzut de curînd pe studenții anului III al Facultății de matematici de la Institutul pedagogic de 3 ani din Brașov, pregătindu-se cu o grijă deosebită pentru fiecare lecție pe care urmau s-o predea, în cadrul practicii, copiilor de la Școala generală de 8 ani nr. 3 din acest oraș. În spațiile strădaniei lor ghi-ceai măiestritul stil de muncă al profesorului Alexe Corneiciuc, pe lângă care viitorii profesori își fac ucenicia.

Profesorul Corneiciuc se apropie cu dragoste de tineri, îndrumîndu-i cu pricepere și trezindu-le entuziasmul pen-

tru munca în școală. El nu tolerează nici o notă falsă în melodia muncii didactice desfășurate de studenții pe care îi are în grijă.

La început, un tînr mai comod s-a prezentat la o oră fără plan. El a fost „scutit” de a ține o lecție improvizată și în locul lui a condus ora profesorul îndrumător. Atitudinea aceasta i-a învățat pe studenți că unui pedagog nu-i este permis să rateze lecțiile, că în munca cu elevii nu poate fi tolerată superficialitatea.

Și notele date viitorilor profesori sînt cîntărite cu grijă și justificate în mod convingător. Reușita „ucenicilor”

umple de bucurie inima maestrului. Cînd studenta Simona Orjanu a condus o oră bună de dirigenție, profesorul Alexe Corneiciuc a subliniat cu entuziasm calitățile acesteia, meticulozitatea vădită în pregătirea orei.

Un vechi proverb spune că a învăța înseamnă a conduce barca în susul apei; cum nu mai dai din vîsle, cum te pomești înapoi. Studenții despre care v-am vorbit sînt învățați de un cîrmaci destoinic să nu lase nici o dată vîslele din mînă.

SILVESTRU PATIȚA
Brașov

Un luptător pentru propășirea învățămîntului românesc

165 de ani de la nașterea lui Petru Poenaru

Petrache Poenaru este cunoscut în istoria culturii noastre ca un luptător neobosit pentru propășirea învățămîntului național, ca un om care și-a pus în slujba școlii toată abnegația și puterea sa de muncă.

Născut la 10 ianuarie 1839 la Berești (Vlcea), Petru Poenaru primește primele elemente de învățatură de la un dascăl grec Ștefan românesc și o învață mai întâi acasă și pe urmă la școala de la biserica Obedeanu din Craiova. Aici continuă apoi studiile la școala de la Sfântul Sava din București, alături de Eliade. Aici, în școala lui Gheorghe Lazăr crește dragostea lui Poenaru pentru patrie și pentru popor, ceea ce explică apropierea lui de aspeții pandurilor — Tudor din Vladimiri — cărora îi va deveni secretar în timpul războaielor.

În 1824 Petru Poenaru se înscrie la Liceul Grigore Ghica cu rugămintea de a fi și el „cursant în numărul celor sprijiniți de patrie la cheltuielile învățaturii”. Este trimis pentru studii la Viena, cu condiția „ca numai învățătura matematicii să o ia veșnic, adică și cu teoria și cu practica” și apoi, reîntorcându-se în patrie, să se ocupe de „a paradiși în limba românească acest meșteșug al matematicii”.

După ce studiază în străinătate timp de zece ani, dobîndind o bună pregătire culturală, Poenaru revine în patrie cu hotărîrea de a lupta pentru dezvoltarea învățămîntului nostru. În februarie 1833 este numit „provizor” al școlii de la Sf. Sava în care, „se orînduiește supliment de geometrie și profesor de algebră la aceeași școală, ca pește cîțiva vreme să fie director al școlilor în cadrul Eforiei școlilor. Chiar de la venirea sa la conducerea acestui organ se resimte aici influența puternică a omului pasionat de problemele

școlare, preocupat de a așeza școala națională pe baze solide și de a extinde învățămîntul și la sate.

Petrache Poenaru nu ne-a lăsat lucrări în care să-și fi expus gândirea social-politică și pedagogică. Ideile sale le găsim răspîndite în cuvîntările ținute cu ocazia serbărilor de sfîrșit de an, în circularele redactate de el și trimise școlilor pentru a le orienta în diversele probleme.

Studiile făcute în străinătate și legăturile stabilite cu oameni de știință din Europa apuseană îl orientează către ideologia burgheză în fața sa progresistă. Iluminismul îl înarmează cu hotărîrea de a contribui la luminarea celor mulți. În școală el acordă o importanță deosebită instrucției și educației, fiind de părere că scopul educației este de a face din copii oameni folositori societății, de a înlesni ca „aceștia să-și dezvolte puterile înțelegătoare și morale”. Acest lucru se poate realiza — arăta el — prin preocuparea de „a întocmi școli publice și a se încredința creșterea tinerimii în mîna de oameni ale căror talenți și destoinicie să fie cercate”.

În cuvîntările sale el a atras atenția asupra necesității dezvoltării multilaterale a personalității omului. O dată cu „deprinderea minții în idei — spunea el — omul își împodobește și sufletul cu sentimente care îl recomandă despre a lor bună purtare între oameni”.

O mare importanță acorda Petru Poenaru muncii. În cuvîntul pe care l-a rostit la serbarea de sfîrșit de an ținută la școala centrală din Craiova în ziua de 25 iunie 1844, el a subliniat valoarea socială și educativă a muncii, afirmînd că aceasta este „propășirea cea mai puternică pentru fericirea și puterea societății”.

În Regulamentul școlilor din

1832, elaborat de el, pe lângă numeroasele indicații metodice, este relevată în mod deosebit importanța instructiv-educativă a unor obiecte de învățămînt. Gramatica, se spune în acest regulament, ajută omului „să-și exprime ideile cu înlesnire și deslășire”, regulile gramaticale fiind „mijloace și nu sfîrșit”. La rîndul ei, aritmetica „deprinde cugetarea și pătrunderea în înțelegere și dă plăcere pentru deslășirea ideilor”. Cît privește literatura, aceasta urmărește să dea mai multă întindere ideilor și a lungă „gustul exclusiv și pedantesc care adoarme duhul și oprește nașterea ideilor noi”. În același timp, Poenaru arată că în predare trebuie să se pornească de la simplu la compus și „de la cele lesne la cele mai anevoie”.

Marele merit al lui Poenaru rămîne acela de organizator și îndrumător al școlii și culturii naționale în Țara Românească. El s-a vădit a fi permanent preocupat de a da școlii o așezare modernă nu numai sub aspect organizatoric, dar și pedagogic.

Pentru buna funcționare a școlilor, Poenaru s-a preocupat de elaborarea și tipărirea unor cursuri, indemnînd mereu pe profesori să alcătuiască manuale și scriind el însuși asemenea lucrări. De asemenea, a tradus din limba franceză *Geometria lui Legendre*, pe care o tipărește în tipografia lui Eliade, iar din limba latină, după Appeltauer, „Elemente de algebră”. Dar Poenaru n-a fost un simplu traducător. Cunoștințele sale i-au dat posibilitatea să facă și o seamă de adăugiri, pe care le considera utile, ținînd seama de noile curente ale științelor matematice, ca și de necesitățile metodice, de cerințele școlii noastre. Pentru a înlesni tipărirea de manuale, Poenaru insistă ca Eforia să cumpere o tipografie, lucru ce se și realizează. Tipografia cumpărată la Paris și instalată la colegiul Sf. Sava va aduce reale servicii dezvoltării școlii noastre naționale.

Credincios idealului de luminare a maselor largi, Poenaru propune înființarea „cursului normal” de trei luni cu elevi ai Colegiului național care să devină profesori în orașele de reședință ale județelor, ca și înființarea unor școli normale pentru pregătirea învățătorilor. Anul 1838 aduce înființarea de asemenea școli, candidații de învățători fiind chemați la reședința județului spre a urma cursurile respective.

Petrache Poenaru reușește să înființeze în 1837, cu concursul profesorului Scarlat (Carol) Valstein de la Sf. Sava, un muzeu de științe naturale și anticități, ca și o galerie de tablouri. Înființează două reviste — *Muzeul național și Învățătorul satului* — care mai tirziu se va transforma în *Foaia satească*.

Poenaru nu s-a alăturat revoluției din iunie 1848, dar n-a fost nici împotriva ei. Totuși, după înăbușirea revoluției, este destituit din funcție pentru politica sa prea liberală față de studenții colegiului academic și față de profesorii care au militat pentru revoluție.

Iluminist încrezător în puterea rațiunii care pune un mare teamei pe influența instrucției și educației, animat de idei generoase, Petru Poenaru s-a străduit să răspîndească învățămîntul în masele largi, fără să analizeze mai adînc condițiile social-economice ale epocii. Totuși, așa cum a subliniat Al. Odobescu, nimeni la noi „n-a grăbit mai mult decît dînsul mersul învățaturii românești, începînd de la școlile de prin sate și împingîndu-l pînă la universitate”.

Dacă Gh. Lazăr a deschis perspective dezvoltării învățămîntului nostru, Poenaru a muncit cu sîrg pentru ca visul lui să se realizeze cît mai deplin. Gheorghe Lazăr a deschis un drum, Petru Poenaru l-a bătătorit cu zel și abnegație, aducîndu-și cu dărnice contribuția la dezvoltarea școlii și culturii noastre.

IOAN N. VLAD
lector la Institutul pedagogic din Craiova



Scenă din spectacolul „Misterul cizmei” prezentat la Teatrul de tineret și copii din Capitală.

TEATRUL COPIILOR

Interviu cu tov. D. D. Neleanu, directorul Teatrului pentru tineret și copii

O nouă sală de teatru și-a deschis porțile în Capitală. Este vorba de sala Teatrului pentru copii și tineret din str. General Eremia Grigorescu (fostul cinematograful „Vasile Alecsandri”). Aici pionierii și școlarii bucureșteni vor putea urmări spectacole interesante și instructive potrivite vârstei și puterii lor de înțelegere. Dornici să aflăm amănunte în legătură cu activitatea în noua sală, ne-am adresat tov. D. D. Neleanu, directorul teatrului.

— *Tovarășe Neleanu, ce ne puteți spune despre noua sală de teatru pentru copii?*

D.D.N.: Grijă statului nostru pentru educația tinerii generații este bine cunoscută. Faptul că ni s-a pus la dispoziție o sală spațioasă și utilată cu toate cele necesare este o dovadă în plus în acest sens. Ea are o capacitate de 520 locuri (față de 340 cit avea cea veche) permițînd astfel vizionarea spectacolelor de către un număr mai mare de copii. Localul dispune de holuri mari, spațioase, de instalații tehnico-sanitare adecvate, care asigură condiții civilizate pentru primirea micilor spectatori. O scenă spațioasă și deșchisă largi permițînd realizarea unor spectacole ample, mai pretențioase.

— *Ce spectacole vor fi prezentate în această stagiune?*

D.D.N.: Să începem... cu reînălțările. Au fost refăcute din punct de vedere artistic și tehnic câteva spectacole din stagiunea trecută. Micii noștri spectatori vor revede pe noua scenă a teatrului „Băiatul din banca a doua” de Alecu Popovici, „Emil și detektivii” prelucrare de Tudorel Popa după Erich Kästner, „Misterul cizmei” de Albert Federzani și „Nota 2 la aritmetică”, de Natalia Klikova.

— *Sînt, desigur, piese interesante, pe care mulți copii au avut ocazia să le vadă. Ei asteptă însă cu nerăbdare să ale noule titluri ale artiștilor.*

D.D.N.: Într-o măsură curiozitatea lor a fost satisfăcută prin prezentarea în premieră, acum cîteva zile, a piesei „Descoperiți-l pe N” de Al. Adrian, spectacol pus în scenă de N. Dînescu în decorurile lui Al. Mîtrici.

Se lucrează în momentul de față la realizarea spectacolului cu piesa „Nu prea albă ca zăpada și motanul descălțat” de Al. Popovici.

În continuare vom prezenta „Pasărea albastră” de M. Maeterlinck, în regia lui Sandu Eliad, un spectacol-fantezie de mare montare.

Pentru completarea repertoriului, teatrul lucrează în vederea realizării unor noi piese cu mai mulți autori, dintre care amintim pe Xenia Roman și pe profesoara Aurica Pătrașcu.

Aș vrea să subliniez faptul că în actuala stagiune vor vedea lumina rampei patru piese românești contemporane.

— *Aveți în vedere și alte forme pentru atragerea spectatorilor? Mă gîndesc la modalități specifice vârstei și preocupărilor copiilor.*

D.D.N.: Ne preocupăm de găsirea unor asemenea forme și ne-am fixat, deocamdată, la trei genuri.

Preconizăm organizarea unor seri de basme, în lectura ce-

lor mai buni actori ai teatrului nostru. Pentru început este vorba de un ciclu de basme românești clasice, alese din opera lui Eminescu, Caragiale, Creangă și Ispirescu. Un al doilea ciclu va cuprinde povestiri, versuri și basme din creația scriitorilor romini contemporani: Tudor Arghezi, Mareș Bredașu, Vladimir Colin.

În continuare, tematica acestor seri va cuprinde un ciclu de povestiri din „O mie și una de nopți” și un ciclu din mitologia greco-romană (realizat în colaborare cu scriitorul Al. Mîtru).

Teatrul nostru va organiza și recitaluri de poezie, susținute de cei mai talentați elevi ai școlilor din București. Tematica acestor recitaluri va fi strîns legată de programa de literatură română. Se lucrează acum la selecționarea unor fragmente din opera lui George Coșbuc pentru primul recital de acest fel.

În sfîrșit, vom organiza concursuri de genul „Cine știe cîștigă”, cuprinzînd întrebări pe marginea a trei spectacole pentru copii, jucate pe scena teatrului nostru.

— *Cum mențineți legătura cu școala pentru a satisface cerințele ei?*

D.D.N.: Au fost lansate și facă parte din repertoriul artistic, pe lângă regiunile de cultură fructuoasă ai teatrului, o serie de învățături pentru profesori, activiști ai I.T.P. și instructori superiori la școli, pentru a exprima printr-o vedere al școlii ca și cel al micilor spectatori ai noștri.

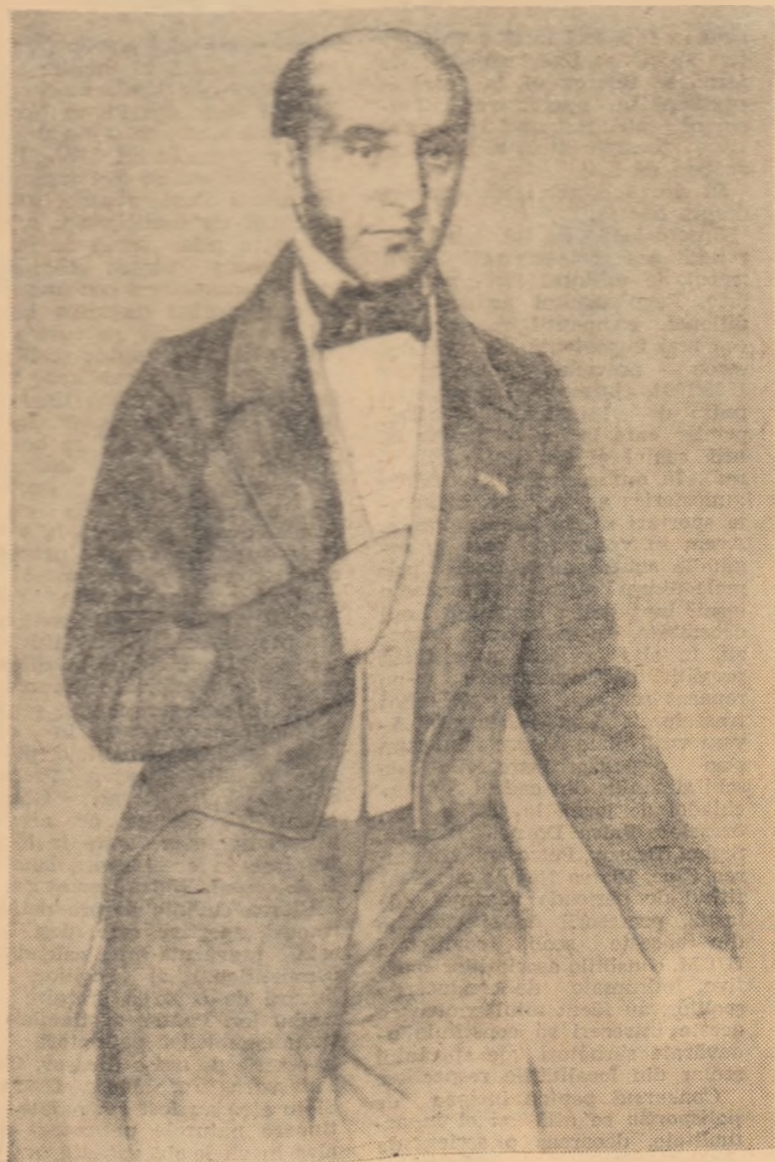
Aș mai adăuga la aceasta și preocuparea noastră pentru înființarea unei secții pedagogice a teatrului, din care ar urma să facă parte profesori de pedagogie, psihologie și literatură. Aceștia se vor ocupa de legătura concretă cu școala și cu elevii, aducînd o însemnată contribuție la orientarea repertoriului, la educarea gustului artistic al celor mici.

— *Ce ne puteți spune despre perspectivele teatrului?*

D.D.N.: Dorim să mărim colectivul teatrului nostru. Pentru rolurile de copii avem un număr restrîns de artiști care pot face travestiuri. De aceea vrem să depistăm elemente talentate, cu statură potrivită, pe care să le pregătim chiar în teatru. În felul acesta vom putea aborda piese interesante, de mare montare, cu distribuții numeroase. Teatrul trebuie să cîștige dragostea spectatorilor prin spectacole din ce în ce mai interesante, mai bune.

— *Nu ne rămîne decît să vă urăm, în numele micilor spectatori și al educatorilor lor, succes în realizarea unor asemenea spectacole.*

MIHAI CRIȘAN



P. Poenaru

ROADELE BOGATE

ale unui concurs

Inzestrarea laboratoarelor, cabinetelor și muzeelor școlare, asigurarea bazei materiale pentru activitățile practice ale elevilor, dotarea instituțiilor preșcolare cu material intuitiv au constituit și constituie un obiectiv important, care stă mereu în atenția Ministerului Învățământului și a organelor locale de învățământ. An de an s-au alocat în acest scop fonduri din ce în ce mai mari. În anul 1963, de pildă, secțiile de învățământ de pe lângă sfaturile populare raionale au comandat materiale didactice în valoare de peste 40.000.000 lei. Școlile au primit astfel sortimente noi de aparate, noi diapozitive, hărți, planșe, un nou lot de aparate de proiectie cinematografică, magnetofoane, patefoane electrice etc. În anul 1964 materialul didactic pe care îl vor primi școlile va fi și mai bogat, comenzile crescând cu mai mult de 25 la sută față de anul trecut.

Paralel cu creșterea numărului materialelor puse la dispoziția elevilor și profesorilor s-au luat măsuri și pentru îmbunătățirea calității acestora. Una din aceste măsuri este organizarea concursului anual de material didactic, concurs la care participă învățători și profesori, muncitori, tehnicieni și ingineri din întreprinderile care produc astfel de materiale sau din alte întreprinderi.

Lucrările prezentate la concursul din anul 1963 s-au orientat în majoritatea cazurilor, după tematica indicată de Ministerul Învățământului. Au fost prezentate unele lucrări în afara tematicii, acestea fiind și ele luate în considerare, în conformitate cu regulamentul concursului.

După încheierea concursului (15 X 1963), comisiile constituite pe specialități au triat lucrările primite, verificând originalitatea lor, conținutul lor științific și ideologic, măsura în care corespund necesităților învățământului, cerințelor procesului instructiv-educativ, ca și posibilitățile de realizare în serie. În funcție de aceste calități au fost selecționate peste 50 de lucrări. În general s-a constatat că materialele prezentate la concurs în acest an sînt calitativ superioare, atât prin conținut cît și prin finisare, față de cele prezentate la concursurile precedente.

Majoritatea lucrărilor premiate se referă la diferitele capitole ale fizicii. Printre acestea se disting îndeosebi, prin ingeniozitatea lor, câteva truse. Așa este **Trusa de modele de mașini electrice** (prezentată de un colectiv format din tovarășii, M. Teodorescu, F. Vagoș și alții de la I.M.D.). Mașinile cuprinse în această trusă, avînd batiul identic, se pot monta pe un singur postament și se pot pune în mișcare succesiv, prin același sistem de multiplicare a turației. Montarea pieselor din trusă asigură realizarea unui model de mașină magneto-electrică monofazată, a unei mașini de curent continuu cu excitația în serie și a unei mașini magneto-electrice de curent alternativ trifazat. Trusa cuprinde și un

reostat, astfel că reglajul turației la modelul de mașină de curent continuu se poate realiza în limite destul de largi, ca la tipurile de motoare utilizate la tramvaie și troleibuze. Montîndu-se pe axul acestei mașini un disc Newton se poate ilustra sinteza luminii albe prin creșterea rotației discului.

În producția de serie trusa va putea fi completată și cu alte piese: un panou pentru curentul trifazat în scopul exemplificării conexiunilor în stea sau în triunghi la consumatori (cu becuri) sau un rotor bobină cu excitație exterioară pentru mașina magnetoelectrică de curent alternativ de tip industrial.

Cu ajutorul **Trusei pentru experiențe demonstrative privind transformarea căldurii direct în energie electrică** (prezentată de chimistul Mircea Mironescu din Ministerul Învățământului), se pot realiza 9 lucrări practice pentru a arăta cum ia naștere forța termoelectromotoare, care este influența naturii metalelor sau aliajelor care compun un termocuplu asupra forței termoelectromotoare, cum se determină sensul curentului termoelectric cu ajutorul acului magnetic, cum este construită și cum funcționează o baterie de termocupluri etc.

Util și interesant este și **Aparatul pentru studiul comportării inductanței în circuit de curent continuu** (prezentat de același colectiv), construit pe principiul comparației a două circuite în derivație, alimentate de la aceeași sursă de curent continuu. Unul din circuite conține o bobină (inductanța) iar celălalt o rezistență egală cu bobinajul, dar bobinată antiinductiv. În ambele circuite se găsește cite un bec de 3,5 V. În acest fel aparatul poate arăta în mod sugestiv comportarea inductanței în curent continuu la conectarea și deconectarea circuitului cu bobină.

O altă lucrare premiată (aparținînd de asemenea colectivului de muncitori de la I.M.D.) este **Trusa de aparate de măsurat de tip electromagnetice**, care conține un model de tipul celor cu atracție și un model de tipul celor cu repulsie. Completată și cu alte modele, trusa va fi foarte utilă pentru înțelegerea principiilor de funcționare a aparatelor de măsurat electrice. Același colectiv a prezentat și **Aparatul pentru demonstrarea variației rezistenței electrice cu temperatura** — cu ajutorul căruia se poate demonstra cum variază rezistivitatea specifică în funcție de temperatură, ca și faptul că nu toate materialele au același coeficient de variație a rezistenței electrice cu temperatura, precum și un **Aparat pentru demonstrarea scurgerii fluidelor**.

O altă lucrare interesantă este **Trusa pentru experiențe cu semiconductoare** (prezentată de ing. Marius Donici de la I.M.D.). Cu planșetele din această trusă se pot realiza montaje în care transistoarele înlocuiesc tuburile electronice. Pentru exemplificare

se realizează un detector (redresor de înaltă frecvență) printr-o diodă cu germaniu, un montaj în care transistorul este oscilator de joasă frecvență și unul în care este amplificator de audio-frecvență.

Folosindu-se stativul comun pentru toate experiențele, trusa va putea fi completată și cu alte planșete, pentru a se putea demonstra și alte proprietăți ale semiconductoarelor, privind termoelectromotivitatea și fotosensibilitatea lor.

Tot ing. M. Donici a prezentat **Trusa pentru experiențe de magnetism și electromagnetism**, care cuprinde un montaj pentru punerea în evidență a acțiunii dintre curenți și magneți, un montaj pentru punerea în evidență a fenomenului de inducție electromagnetice și un montaj pentru studiul curenților Foucault induși în masele metalice aflate în cîmpuri magnetice variabile.

Au fost premiate de asemenea, un aparat pentru demonstrarea termoelectromotivității metalelor (prezentat de prof. maestrul Ion Dragomir din comuna Jilava), un set de planșete demonstrative pentru electricitate (prezentat de prof. B. Arpad din raionul Tg. Mureș), precum și o altă trusă de modele de mașini electrice (prezentată de prof. O. Runa din Oradea).

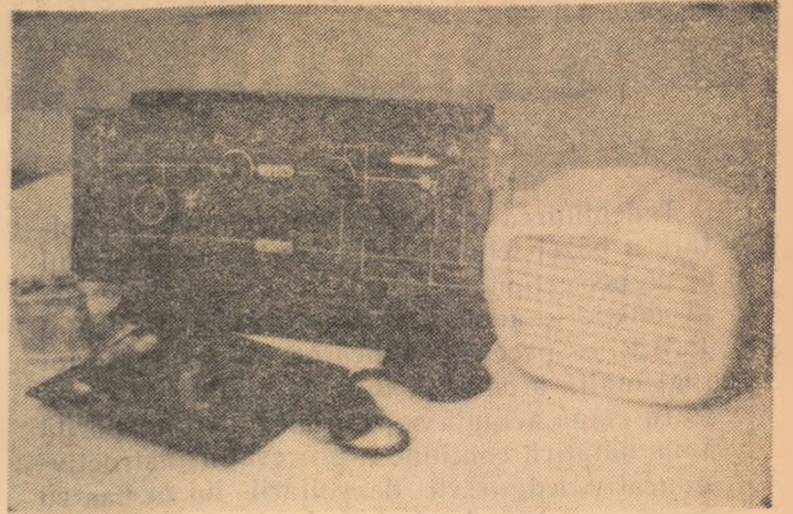
Dintre aparatele pentru predarea matematicii a fost premiat aparatul denumit **Geoscop** care este un goniometru perfecționat. Cu ajutorul lui se pot face aplicații practice de desen, geometrie, trigonometrie, realizîndu-se diverse lucrări cu largă aplicabilitate în topografie.

Multe din lucrările prezentate la concurs sînt destinate învățămîntului preșcolar. Au fost găsite corespunzătoare jocurile **Tin-Tin** și **De la mic la mare** care dezvoltă la copii atenția, spiritul de observație, simțul proporțiilor etc. Au mai fost premiate și lucrările **Ulucă pentru mersul echilibrat** (pentru activitățile de educație fizică) prezentată de C. Biciulescu din Capitală și **Primele socoteli** — un material pentru învățarea numerelor de la 1—5 și de la 1—10, prezentat de M. Biciulescu.

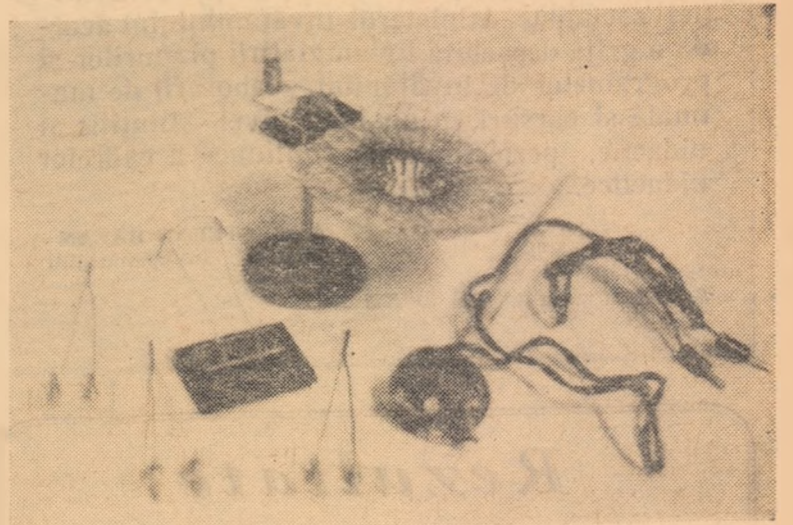
Așa cum prevede regulamentul concursului, lucrările premiate vor fi predate întreprinderilor de specialitate, care le vor introduce ca noi sortimente în planurile lor de producție, pentru a îmbogăți materialul didactic trimis în școli.

Și în cursul anului 1964 se va organiza un concurs de material didactic, a cărui tematică va fi dată publicității. Este bine ca un număr cît mai mare de cadre didactice să prezinte la acest concurs lucrări originale, necesare atât pentru experiențele demonstrative cît și pentru lucrările practice ale elevilor, contribuind astfel la tot mai strînsa legare a învățămîntului de viață.

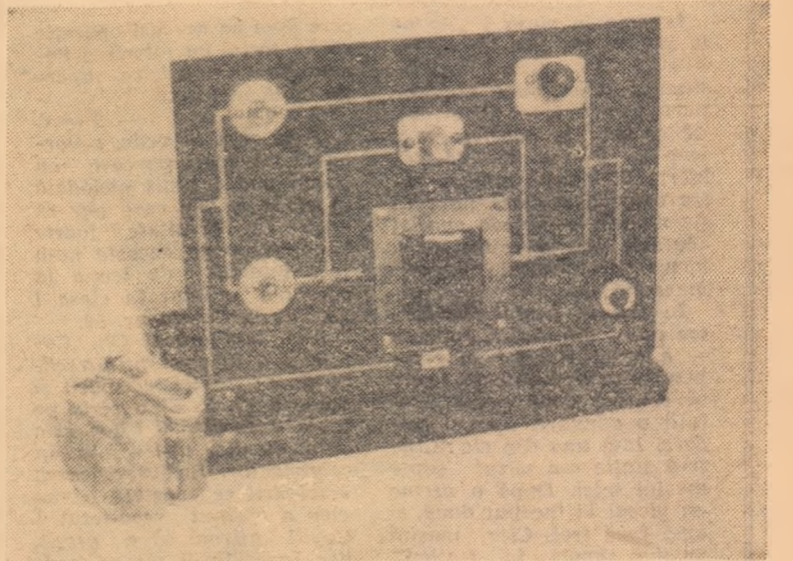
CORNELIA BURĂ
și LUCIA ANDERCO



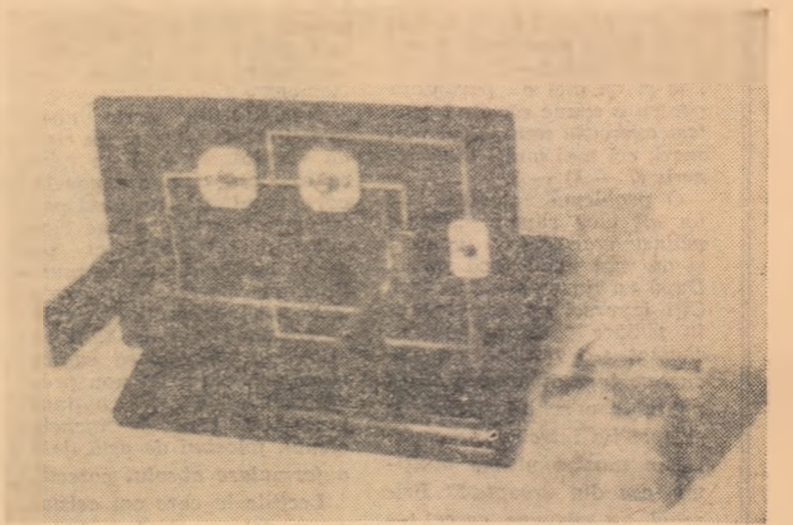
Trusă pentru experiențe cu semiconductoare.



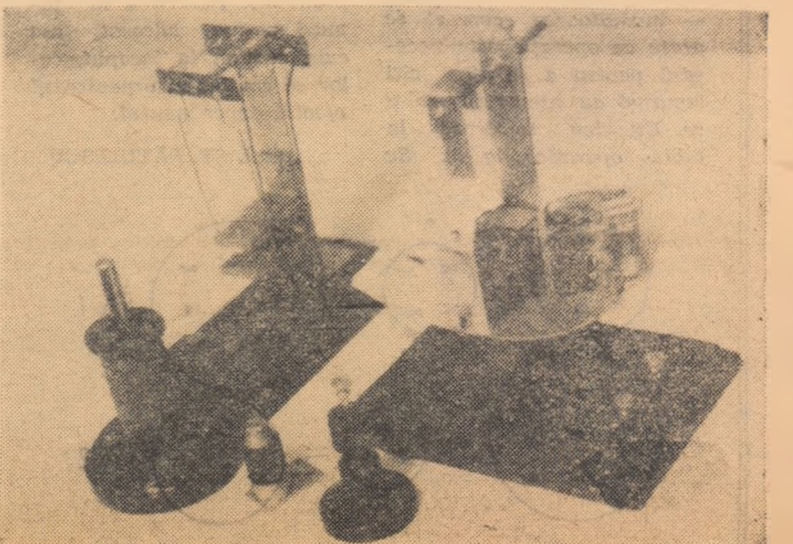
Trusă pentru experiențe demonstrative privind transformarea căldurii direct în energie electrică.



Aparat pentru studiul comportării inductanței în circuit de curent continuu.



Aparat pentru demonstrarea variației rezistenței electrice cu temperatura.



Trusă pentru experiențe de magnetism și electromagnetism.

Un interesant experiment

Indeplinirea vastului program de dezvoltare a bazei tehnice-materiale a socialismului și de perfecționare a relațiilor socialiste de producție — adoptat de Congresul al III-lea al P.M.R. — necesită ridicarea pe o treaptă tot mai înaltă a calității învățămîntului.

În etapa actuală se acordă o atenție sporită îmbunătățirii continue a procesului instructiv-educativ, asigurării dezvoltării lui în pas cu progresul științei, tehnicii și culturii contemporane, legării lui strînse de necesitățile construcției socialiste. Ministerul Învățămîntului acordă o grijă deosebită îmbunătățirii planurilor și programelor de învățămînt, elaborării de manuale și cursuri cu un înalt nivel științific și didactic, perfecționării continue a cadrelor didactice.

Acad. ȘTEFAN BALAN
ministrul Învățămîntului

Știința tineretului din 31 XII 1963

Sub îndrumarea Institutului de Științe Pedagogice, un colectiv de cercetători experimentează, începînd din acest an școlar, predarea unor elemente de teoria mulțimilor, de geometrie și algebră la clasele I de la școlile generale de 8 ani nr. 122 și nr. 50 din Capitală. Experimentul este menit să contribuie la aflarea căilor prin care se poate realiza, începînd din primele clase ale școlii de cultură generală, modernizarea învățămîntului matematic în țara noastră, pentru a-l face să răspundă mai bine și în mai mare măsură cerințelor puse de dezvoltarea continuă a științei și tehnicii contemporane. În același timp, munca experimentală deslășurată de cercetătorii Institutului urmează să elaboreze și să verifice o serie de procedee chemate să contribuie la formarea gîndirii copiilor, la mai buna lor dezvoltare intelectuală.

Dorind să cunoaștem mai de aproape modul cum se deslășoară acest experiment — îndrăzneț alături prin conținutul lui și prin scopurile pe care și-l propune, de a contribui la modernizarea studiului matematicii încă din primele clase — am participat la două lecții în școlile sus-amintite. Am cerut apoi unora din cei ce se ocupă de îndrumarea și efectuarea experimentului o serie de rîmuri asupra lui. În sfîrșit, am solicitat academicianului profesor Gh. Mihoc să-și expună părerea despre perspectivele pe care le deschide experimental și, în legătură cu aceasta, despre problemele modernizării întregului nostru învățămînt matematic.

Rezultate surprinzătoare

Întă-ne în clasa I „A” de la Școala nr. 122. Ne atrage atenția în mod deosebit intensă solicitare a elevilor, participarea lor neobișnuit de activă la desfășurarea lecției. Forma aceasta de lucru, dialogul continuu între catedră și clasă pare să fie nu atât o metodă special ciuitată, cît o reflectare a însuși conținutului experimentului.

În timpul lecției, învățătoarea — tov. Safta Popescu — a cerut elevilor să compună cîte o problemă care să conțină două operații — adunare și scădere, apoi o scădere. Întă una din ele: „Într-o stație am văzut șapte mașini mici. După o vreme au plecat la început două, și apoi încă trei. Cîte mașini au mai rămas în stație?” Elevul chemat la tablă să rezolve această problemă a notat-o în scris astfel: $7 - 2 - 3 = 2$. La indicația de a folosi paranteza, a revenit scriind $7 - (2 + 3) = 2$. Fac și eu aici o paranteză pentru a spune că, dînd același exercițiu unor elevi mai mari, cei mai mulți din ei au scris $(7 - 2) - 3$.

O problemă alcătuită de un alt elev suna: „Într-o pădure erau cinci iepurași și au mai venit încă patru. După un timp au plecat trei. Cîți iepurași au mai rămas în pădure?” Cum elevul chemat s-o rezolve s-a încurcat, învățătoarea a făcut pe tablă o schiță (figura 1) și apoi i-a întregat pe copii: „Cum numim ultima mulțime, cea din dreapta?” Primind un răspuns corect — că mulțimea respectivă poartă numele de mulțime sumă — învățătoarea cere să se arate ce operație este necesară pentru a se afla cîți iepurași au rămas în pădure. Un elev schițează la tablă operația (fig. 2). Se

cere apoi ca aceeași operație să fie scrisă cu folosirea parantezei. Curînd, ea apare pe tablă în forma:

$$(5 + 4) - 3 = 9 - 3 = 6$$

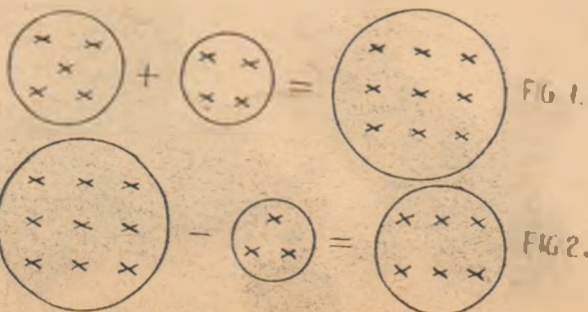
După cum se vede, e vorba de lucruri pe care nu le-am mai întregit niciodată în clasa I, dar care par să ducă la rezultate foarte bune. Impresia aceasta ne-a fost întărită de lecția la care am asistat în clasa I „A” de la Școala nr. 50.

Aici, învățătorul Gh. Coțofană a început prin recapitularea tablei adunării și scăderii cu 3. El a scris pe tablă exercițiul $3 + 0 = 3$ și a cerut elevilor să-l rezolve în caietele lor. La verificarea rezolvării se constată că un elev a obținut rezultatul 4. Copiii afirmă că e greșit, dar învățătorul nu se mulțumește cu aceasta, ci întregă: „De ce e greșit?” Elevul numit să răspundă explică: „Trei plus zero este egal trei pentru că mulțimea zero nu are nici un element”.

Învățătorul scrie apoi exercițiul $4 - 3 = 1$ și un elev dă rezultatul: 1. I se cere să explice cum a ajuns la acest rezultat. „Am avut patru elemente” — spune elevul (dar este corectat pe loc: „Adică ai avut o mulțime cu patru elemente”) — „Și din ele am luat unul” — continuă elevul. („Adică ai scăzut mulțimea cu un element”, vine din nou precizarea). „Așa am obținut mulțimea trei” — încheie elevul, folosind de astă dată o formulare absolut corectă.

Lecțiile la care am asistat ne-au dat mult de gîndit, ne-au pus o sumedenie de probleme. Pentru a le lămurii ne-am adresat, așa cum arătam la început, celor ce conduc și organizează efectiv experimental.

prof. ȘT. FĂTULESCU



Din rațiuni practice

Care este rațiunea care a determinat efectuarea experimentului? — aceasta a fost întregerea pe care am adresat-o tovarășului conf. univ. P. Popescu-Neveanu, director adjunct al Institutului.

Experimentul pornește — ne-a răspuns acesta — din rațiuni eminate practice. El nu este, cum s-ar putea crede, rodul unor speculații fastidioase. Ritmul accelerat de dezvoltare a științei și tehnicii reclamă o accelerare a procesului instructiv. Sistemul cunoștințelor școlare, așa cum s-a cristalizat în decursul anilor, prezintă o logică intrucivă diferită de logica științei. În procesul instructiv apar discontinuități, se elimină unele explicații, se abuzează de sistemul concentric. Creșterea eficacității și modernizarea predării la începători presupune, în mod inevitabil, răsturnarea unor idoli, ruperea cu unele tradiții care au căpătat forța încăpătinată a obișnuinței, dar care nu rezistă la încercările timpului nostru.

Măsuri radicale pe linia reorganizării învățămîntului matematicii se încearcă în toată lumea

și în deosebi în U.R.S.S., S.U.A., Italia, Franța, Belgia, Suedia și Ungaria. În unele locuri se începe modernizarea abia la clasele mari. Noi am început cu... începutul! Există la clasele mici multe posibilități pentru a face generalizări mai avansate, pentru a introduce de la început unele elemente de geometrie și algebră.

Într-o serie de țări se părăsește însă în mod nejustificat predarea aritmeticii în primele clase, pentru a se da de la început elevilor unele noțiuni algebrice. Considerînd că algebra reprezintă un nivel mai înalt de generalizare, noi n-am putut accepta acest punct de vedere. Nu este suficient să se prevadă pur și simplu în programe predarea unor cunoștințe mai avansate. Este nevoie ca ele să fie asimilate organic și să poată fi folosite ulterior în viață. Un savant american, J. Brunner, preconizează însușirea de către școlarii mici a unor cunoștințe de matematică superioară, dar fără înțelegerea lor în fond, ci numai pe baza întregirii lor. Noi credem că nici o

inovație nu poate abandona principiul fundamental al didacticii — asigurarea însușirii conștiente a cunoștințelor. Tocmai de aceea, în experimentul nostru am pornit de la figuri și corpuri geometrice, de la mulțimi de obiecte, și am încercat să-i ajutăm pe copii să înțeleagă însușirile lor cantitative, atât aritmetic cît și algebric. În felul acesta, cu aceeași ușurință cu care am ajuns la numerele naturale și relațiile de calcul, am ajuns și la valorile simbolice algebrice și la raporturile corespunzătoare.

În această perspectivă se pare că înțelegerea algebrei la clasele mici nu este mai dificilă decît la clasele mari, ci dimpotrivă. Insușirea algebrei pe baza unui bogat material concret cu care elevii pot opera continuu îi face să ajungă la performanțe mai bune.

Pentru aceasta, însă, procesul de predare trebuie conceput în spiritul programării, adică al asigurării la fiecare pas a consecvenței între cunoștințele ce trebuie transmise, operațiile mințiale ce trebuie efectuate și mijloacele didactice corespunzătoare.

Sarcinile colectivului de cercetare

Am dorit să aflăm și unele amănunte concrete despre desfășurarea experimentului. Întă ce ne-a împărtășit în legătură cu aceasta tov. Marin Vișan, șef de sector la Institutul de Științe Pedagogice:

Cercetarea întregită implică o acțiune organizată pe mai multe planuri. Elaborarea noului sistem de cunoștințe, a ansamblului metodelor, ca și a unui sistem de măsuri de verificare a rezultatelor, care laolaltă, în practica școlară, se constituie într-un fenomen pedagogic unitar, ne-au impus constituirea unui colectiv de cercetare cu o compoziție complexă, format din cercetători cu pregătire pedagogică, psihologică și matematică (este vorba de tovarășii Ilie Ilasievici, Sandu Mihai, Gh. Călugărița și Al. Filipovici). În fața acestui colectiv, care este animat de dorința de a promova noul, stau cîteva sarcini fundamentale. În primul rînd, să stabilească în mod concret ce cunoștințe trebuie transmise elevilor, avînd permanent în vedere asigurarea unei unități organice între cele trei discipline ale matematicii care sînt predate în noile condiții — aritmetică, geometrie și algebră. În al doilea rînd, colectivul de cercetare are sarcina de a elabora metodele prin care sînt transmise cunoștințele, stabilînd o metodologie proprie fiecărei teme și fiecărei lecții în parte. Același colectiv — de data aceasta însă fiecărui membru în parte revenindu-i sarcini diferențiate — urmărește cum se realizează practic în școală cercetarea. În acest fel fenomenul pedagogic este studiat în toate laturile lui fundamentale: effi-

cierea conținutului, justificarea metodelor și contribuția sa la dezvoltarea diferitelor funcții psihice ale elevilor.

În sfîrșit, o ultimă sarcină a colectivului este aceea de a verifica și prelucra rezultatele obținute prin metoda observației, a cercetării documentelor școlare (care se completează zi de zi printr-un sistem de ascemenea determinat în prealabil) și a unor probe ce se dau la anumite etape, în funcție de logica desfășurării procesului de predare.

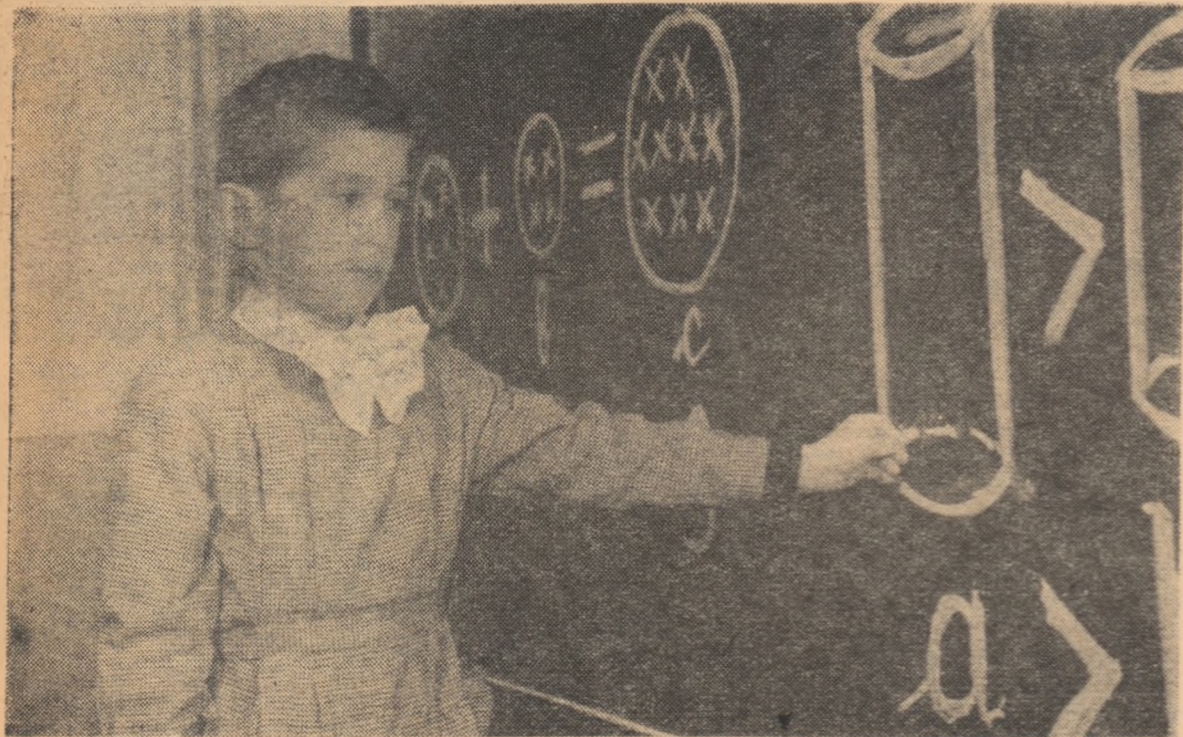
Desfășurarea experimentului în cele două școli are loc alternativ, în sensul că se discută, de exemplu, rezultatele obținute la școala

nr. 122, se iau, pe această bază, măsuri pentru îmbunătățirea conținutului și metodei lecțiilor predate și apoi se aplică corecturile necesare față de planul inițial la Școala nr. 50. Acest sistem de verificare ne va permite să tragem pînă la sfîrșitul anului concluzii cu o bază științifică bine fundamentată, care să ne dea posibilitatea de a extinde experimentul și în alte școli.

Rezultatele obținute pînă în prezent sînt, în bună măsură, încurajatoare. Sfîrșitul anului școlar ne va pune în față un material mult mai bogat, pe care îl vom da publicității, pentru a cunoaște părerile specialiștilor.



În clasa I de la Școala de cultură generală nr. 50 din București



In clasa I de la Școala de cultură generală nr. 122 din Capitală.

FUNDAMENTAREA ȘTIINȚIFICĂ PE CĂI INTUITIVE

Tovarășului **Ilie Hășievici** i-am cerut informații cu privire la problemele ce se ridică în decursul realizării experimentului.

La început — ne-a spus tov. Hășievici — am privit cu oarecare neîncredere ideea că școlarii din clasele I—IV li s-ar putea preda o serie de cunoștințe de geometrie și algebră. De asemenea, nu prea vedeam cum s-ar putea fundamenta în mod științific unele noțiuni, ca de exemplu aceea de număr pe baza teoriei mulțimilor, în condițiile în care sînt predate în mod intuitiv, cum s-ar putea asigura însușirea unor elemente de geometrie plană și în spațiu, sau cum s-ar putea folosi elemente de algebră, simboluri și căi de rezolvare a unor probleme simple prin ecuații. Această neîncredere se datorează faptului că pînă acum nu lucraserăm niciodată cu copii de vîrstă școlară mică și, necunoscîndu-i, subapreciam posibilitățile lor de înțelegere.

Trecînd însă la traducerea în viață a programei experimentale, asistînd lecție de lecție la întărirea acestei programe, urmîrindu-i pe copii și participînd la discuțiile purtate în colectivul de cercetare, neîncrederea inițială i-au luat locul un adevărat entuziasm și dorința de a îmbunătăți, de a perfecționa mereu munca experimentală, găsind exemple cât mai potrivite, cu un cit mai puternic caracter intuitiv și care să nu contrazică adevărul științific. De exemplu, pentru înțelegerea

noțiunilor de număr s-au folosit în primul rînd mulțimi ale căror elemente erau fie obiecte concrete, fie figuri și corpuri geometrice. S-a trecut apoi la figurarea pe tablă și în caiete a acestor mulțimi, după care a urmat figurarea elementelor numai prin puncte.

Compararea mulțimilor folosită la însușirea operațiilor de adunare și scădere se realizează prin punerea în corespondență a elementelor componente. După însușirea acestor cunoștințe, se introduce noțiunea de număr natural, ca o caracteristică a mulțimii mulțimilor egale.

O dificultate de care ne-am izbit din capul locului a fost lipsa de cadre cu pregătire corespunzătoare. În condițiile predării pe obiecte, însă, cei care predau matematica la școlile nr. 122 și nr. 50, pregătindu-se în prealabil, au putut face față sarcinilor destul de grele ridicate de efectuarea experimentului.

La lecțiile experimentale se insistă atît asupra operațiilor cu numere cit și asupra rezolvării unui mare număr de probleme, spre deosebire de sistemul obișnuit, în care se pune accent întîi pe tehnica operațiilor, pentru ca abia apoi să se treacă la rezolvarea problemelor. Rezultatele obținute pînă acum ne arată că elevii dobîndesc pe această cale posibilitatea de a compune și rezolva probleme ușor și rapid.

Experimentul inițiat a scos în evidență și faptul că elevii inva-

ță destul de repede să opereze cu abstracțiuni.

Aceste câteva concluzii parțiale ne îndreptăesc să credem că experimentul va putea fi ușor extins și că rezultatele lui vor fi pozitive.

Condiții hotărîtoare

Vor putea copiii în vîrstă de 7—8 ani să-și însușească numărul în înțelesul de mulțime? Vor putea ei înțelege noțiunea de mulțime, chiar cînd e vorba de un singur obiect? Vor putea să dea literelor și altă semnificație încă din primele săptămîni de școală, înțelegînd că ele pot desemna diferite mulțimi? Dar denumirile de sferă, cilindru, cub, mulțimea zero, plus, minus etc vor putea oare pătrunde în limbajul copiilor de la clasa I?

Aceste întrebări le-am adresat tovarășului **Sandu Mihai** membru al colectivului de cercetare. Iată ce ne-a răspuns acesta:

La prima vedere, pentru unii — destul de mulți chiar — problemele puse mai sus par imposibile de rezolvat. Ele par nerolvabile mai ales pentru cei care niciodată n-au ieșit din șablonul tradițional în învățarea aritmeticii.

O experiență îndelungată de muncă cu copiii din clasa I mi-a arătat că elevii de vîrstă școlară mică sînt dornici a observa forme, poziții, raporturile cantitative globale între obiecte, că ei au tendința de a manipula, a grupa, a schimba poziția acestor obiecte, raportul cantitativ între ele sau între grupările lor, că au plăcere a le reprezenta, a le desena, au curiozitatea a ști ce nume poartă. Ei manifestă deci o atenție deosebită pentru lumea concretă, reală ce-i înconjoară. Pe baza acestei realități simțite, pipăite de ei, elevii se ridică apoi mai ușor, mai sigur și mai sus, sub conducerea pedagogului, către gîndirea abstractă.

Sînt convins, de aceea, că programa experimentală răspunde nu numai unor cerințe ale școlii noi, dar și unor particularități, unor posibilități ale copiilor din prima clasă pe de o parte, iar pe de altă parte, că ea îi creează pedagogului posibilitatea de a găsi forme noi, mai adecvate pentru activizarea elevilor în procesul de învățămînt. Cu condiția numai ca el să realizeze această programă, să-i pătrundă bine conținutul și să nu precupească nici un efort pentru realizarea lui la un nivel metodic cit mai ridicat.

Modernizarea predării matematicii

Problema modernizării în predarea matematicii în școlile de cultură generală este de mare actualitate. Ea interesează nu numai pe profesorii de matematică din aceste școli sau din instituțiile de învățămînt superior, dar și pe profesioniștii care aplică matematica în specialitatea lor — inginerii, fizicienii etc. — precum și numeroși părinți. Și aceasta pentru motivul întemeiat că în timpul celor 12 ani cit durează învățămîntul de cultură generală se pun bazele pregătirii științifice a oricărui tînar în domeniul matematicii. Aceștia sînt anii entuziasmului și dragostei nemărginite pe care unii elevi o capătă pentru tot restul vieții pentru matematică. Dar tot ei sînt și anii renunțării nejustificate a altora care, dezarmați în fața unei probleme, sfîrșesc prin a crede că niciodată nu vor putea ajunge să elaboreze un raționament pentru rezolvarea ei. Multiplele stări create în mintea și sufletul elevului, cuprinse între cele două extreme mai sus menționate, depind în esență de trei factori: profesor, manual, programa de învățămînt.

Noi analizăm deocamdată numai ultimul factor. Ne interesează ce învață elevii în timpul celor 12 ani pe care îi petrec în școala de cultură generală.

Ei bine, dacă un centenar ar avea curiozitatea să citească manualele școlare de matematică existente azi în lume, ar avea surpriza să constate că nimic nu s-a schimbat de cînd era el elev! Aceeași geometrie, aceeași algebră, aceeași trigonometrie, fără nici o schimbare nici în conținut, nici în modul de expunere.

O asemenea constanță ar fi de sigur explicabilă dacă secolul nostru ar fi fost caracterizat printr-o completă stagnare a științei. Dar dimpotrivă, niciodată în istoria omenirii n-a existat o mai vertiginoasă dezvoltare a științei — și a matematicii, una din componentele ei de bază — ca în zilele noastre. Au apărut și s-au dezvoltat noi ramuri ale matematicii, care în trecut existau doar în fază embrionară: topologia, analiza funcțională, algebra modernă, teoria probabilităților, statistica matematică, logica matematică, programarea matematică, analiza numerică etc. Posibilitățile de calcul ale omului au devenit fenomenale. Au fost inventate mașini electronice de calcul care fac un milion de operații pe secundă. Aceste mașini, dotate cu „memorie”, rețin de la început pînă la sfîrșit succesiunea operațiilor pe care le au de făcut, fiind în stare să rezolve sisteme lineare de ecuații algebrice, ecuații diferențiale etc.

Niciodată matematica n-a fost mai strîns legată de practică ca acum. Metodele matematice pătrund în toate științele — chimie, fizică, biologie, filologie, economie etc. — aducînd cu ele precizie, simplificare și noi mijloace de investigații. Concepțiile de bază ale matematicii au fost adîncite și precizate.

Totuși, nimic din toate aceste lucruri noi și interesante nu învață elevul în școală.

Dacă prin absurd am admite că ne ridicăm la o mare înălțime și că de acolo putem privi, ca pe o hartă întinsă, ce se petrece la orele de matematică din școli, desigur că am avea o viziune interesantă. În toate clasele profesorul convins de utilitatea muncii lui, predă imperturbabil matematica pe care și el și strămoșii lui au învățat-o la școală. Doar la cursurile de analiză din ultimul an cîțiva profesori răzleți îndrăznesc să se alingă de această venerabilă stîncă de granit care e pro-

grama de matematică pentru școala de cultură generală.

Și iată, în două puncte, o inovație. Programa a fost pusă de o parte și niște oameni tineri își propun să predea, începînd din clasa I, prin metode noi, moderne. Este vorba de o interesantă experiență organizată de Institutul de științe pedagogice la două școli din Capitală.

Ce spunem noi de toate acestea? Desigur că, în primul rînd, privim tentativa cu simpatie, ca pe orice lucru nou care ne scoate din stagnare, din amorțelă.

Concepția pe care am întîlnit-o la mulți colegi din învățămîntul superior și mediu, că este imposibil să se introducă în școala de cultură generală la nivelul corespunzător, parte din noțiunile și metodele moderne ale matematicii, este retrogradă. Tovarășul conf. univ. P. Popescu Neveanu afirmă: „Ritmul accelerat de dezvoltare a științei și tehnicii reclamă o accelerare a procesului instructiv”. Acest adevăr trebuie să fie pus la baza programei de matematică din școala de cultură generală.

Acum 60 de ani, programa actuală era bună. Cu matematica învățată în liceu și cu încă trei ani de studii universitare absolute ajungea la nivelul științei contemporane. Acum, programa nu mai e bună. Astăzi nivelul științei contemporane este atît de depărtat de ceea ce se învață în școala medie, încît în cei cinci ani de universitate studentul are prea mult de studiat pentru a-l atinge. Deci trebuie găsită o soluție.

Mai întîi trebuie să se înlăture unele noțiuni și metode învechite, care nu mai au circulație în matematica actuală. Cred că se face prea multă geometrie, deși aceasta nu mai este folosită în cercetările matematice și nici în aplicațiile lor. Ar trebui deci să se rezerve un spațiu mai restrîns, necesar numai pentru ca elevul să cunoască noțiunile de care va avea nevoie mai tîrziu. Ni s-ar putea reproșa că geometria dezvoltă imaginația și raționamentul. Există însă și alte ramuri ale matematicii care dezvoltă la fel de bine și imaginația și raționamentul și care, în plus, prezintă avantajul actualității. Într-o revistă franceză de pedagogie se arată cîte milioane de franci pierde statul francez din cauza semnului trinomialului de gradul al II-lea. Într-adevăr, cîte ore pierdute pentru a face mereu același lucru, cu variații neînsemnate!

Trigonometria este utilă, dar pînă la un anumit punct. Toate rezolvările de triunghiuri pe cale trigonometrică nu prezintă nici un interes pentru știința actuală. Ele încarcă inutil munca elevilor.

Iată deci ce se pot găsi diverscapitole din programa actuală care pot fi reduse sau desființate fără nici un prejudiciu pentru pregătirea elevilor. În locul lor se vor putea introduce alte cunoștințe, care să ducă la modernizarea învățămîntului matematic. Cred că, pe lingă încercarea inițiată în prezent de Institutul de științe pedagogice — încercare ce trebuie încurajată — ar fi bine să fie întîințate două-trei școli medii experimentale pentru studii modernizate al matematicii. Am convingerea că prin aceasta s-ar putea realiza transformări foarte valoroase în învățămîntul matematic din țara noastră.

Acad. prof. GIL MIHOC

Toți elevii își pot însuși matematica

Pe tovarășul **Gh. Călugărița** l-am rugat să ne arate în ce măsură experimentul infirmă sau nu părerea unora că matematica poate fi însușită numai de către copii cu aptitudini în această direcție.

Greutățile ivite în procesul însușirii matematicii — ne-a spus tov. Călugărița — au fost cîndva explicate pornind de la mentalitatea mic burgheză că matematica nu se poate adresa decît talentelor, acelor elevi care au „inclinații” către studiul matematicii. Experimentul inițiat și organizat de către institutul nostru va contribui, sînt sigur, la spulberarea acestei afirmații. Într-adevăr, în însușirea matematicii totul depinde de sistemul de cunoștințe și de modul în care sînt predate acestea.

Deși eram obișnuit să predau numai la clasele mari, am îndrăznit — în cadrul experimentului — să predau efectiv lecțiile la

clasa I. Și trebuie să mărturisesc că nu mi-a fost prea greu să trec de la clasa a XI-a la clasa I în ceea ce privește noțiunile cu care operam: mulțimi, suma a două mulțimi etc. Oarecare greutate am întîmpinat doar cu privire la ritmul predării. Mergem cu pași mici, mici de tot — dar siguri. Și vom avea astfel satisfacția de a dovedi încă o dată că matematica poate fi însușită de către toți elevii.

Mă gîndesc însă că s-ar putea ca părinții elevilor claselor I de la școlile nr. 122, și nr. 50 să fie oarecum supărați: nu-și mai pot ajuta copiii decît prin supraveghere și control, dar satisfacția rezolvării temelor n-o mai pot avea! Aceasta constituie pentru școală un ciștig imens, deoarece copiii se obișnuiesc să muncească ritmic și să se bazeze numai pe propriile lor forțe.

Iată deci încă un rezultat pozitiv al experimentului!

Probleme ale predării electromagnetismului

În clasa a X-a la fizică, în primele lecții din trimestrul II se predă capitolul „Acțiuni electromagnetice”.

Predarea corectă, științifică a acestui capitol cere, după părerea mea, o altă înălțare a lecțiilor decât cea prevăzută în actualul manual. La această concluzie am ajuns în urma experienței personale la catedră, experiență care mi-a arătat necesitatea de a se strădui asupra problemelor privitoare la cimpul magnetic generat de un curent circular. Or după cum se știe, prin reducerile efectuate la începutul acestui an școlar de către Ministerul Învățământului, paragraful respectiv a fost înlăturat din programa și manualul de fizică pentru clasa a X-a. Dacă în general reducerile operate în manuale și programe au fost bine venite cu paragraful referitor la cimpul magnetic generat de un curent circular lucrurile nu stau, după părerea mea, la fel și față de ce. În primul rând, normele legale care definesc unitatea de intensitate a cimpului magnetic pornesc tot mai de la ecuația de definiție

$H = \dots$ Apoi, solenoidul nu poate fi definit în mod riguros științific decât ca un ansamblu de curenți circulari paraleli egali și având același sens. Studiul paragrafului respectiv este necesar și pentru faptul că echivalența dintre un magnet permanent și un circuit electric se stabilește pe baza unei spire parcurse de curentul electric, ca și pentru faptul că, dacă am defini unitatea lui H având ca punct de plecare cimpul magnetic produs de un curent liniar (legea lui Biot și Savart), am ajunge să introducem în definiție o distanță egală cu $\frac{1}{4\pi}$ metri, ceea ce este destul de dificil, îngreunând înțelegerea și memorarea de către

trei elevi a unității amper pe metru. În sfârșit, trebuie să ținem seama și de faptul că unitatea amper pe metru este mai precis concretizată într-un etalon pe baza legii care stabilește valoarea cimpului magnetic produs în centrul unei spire.

Dacă acceptăm ideea că elevii trebuie să cunoască problemele referitoare la cimpul magnetic generat de un curent circular este necesar, cred, să folosim unitățile Sistemului Internațional de măsuri și nu C.G.S. electromagnetice cum se făcea în trecut.

În Sistemul Internațional ecuațiile de definiție ale cimpului magnetic se obțin din cele clasice, prin raportarea lor la 4π . Astfel, pentru cimpul generat de un curent circular vom scrie $H = I2r = ID$, în care r este raza spirei, iar D — diametrul spirei. Unitatea lui H, A/m, va rezulta imediat. Vom spune deci că un amper pe metru reprezintă intensitatea cimpului magnetic produs în centrul unei spire circulare cu diametrul de 1 m, parcursă de un curent având intensitatea de 1 A.

În cazul multiplicatorului, cimpul H este dat de ecuația $H = \dots$ în care N reprezintă numărul de spire. La solenoid, H capătă expresia NI .

Consider indicat ca introducerea inducției magnetice să se facă în mod analog cu cea a intensității cimpului electric. Putem arăta astfel elevilor că forța cu care cimpul magnetic uniform al magnetului permanent acționează asupra conductorului parcurs de curentul electric este proporțională cu intensitatea curentului, cu lungimea conductorului și cu sinusul unghiului dintre curent și direcția cimpului magnetic. Prin definiție scriem că inducția B se măsoară prin efortul dintre forța maximă și produsul dintre intensitate și lungime.

În ceea ce privește determinarea unității de permeabilitate magnetică, aceasta va fi reprezentată sub forma raportului dintre unitatea de inductanță — henry — și unitatea de lungime, metru. La studiul inductanței vom justifica denumirea de H/m pentru unitatea permeabilității magnetice.

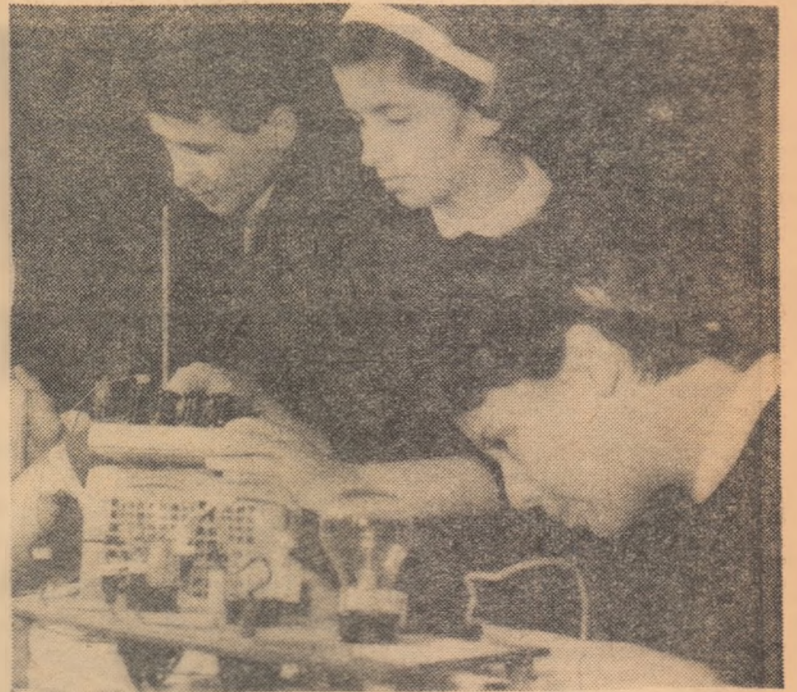
În mod analog am procedat în predarea electrostaticii, unde unitatea permeabilității electrice (farad pe metru) a fost justificată după studiul capacității electrice.

Unul din avantajele introducerii inducției magnetice prin ecuația $B = \mu H$ constă în aceea că, în mod analog cu definirea permitivității relative în electrostatică, definim permeabilitatea relativă exprimând inducția B pe de o parte în funcție de cimpul H, iar pe de altă parte în funcție de forța lui Laplace. Repetind operațiunea pentru vid, deducem prin raportare că permeabilitatea magnetică relativă a unui mediu izotrop ne arată de câte ori intensitatea maximă a forței (sau inducția magnetică) este mai mare sau mai mică într-un mediu oarecare decât în vid.

Consider că modul cum este prezentată inducția magnetică în manual nu este pe deplin corespunzător, deoarece se pune semn de egalitate între inducția magnetică și cimpul magnetic, două mărimi fizice diferite.

Cele spuse în articolul de față urmăresc să contribuie la introducerea Sistemului Internațional în predarea fizicii, astfel încât lecțiile ținute la acest obiect să corespundă din ce în ce mai mult cerințelor actuale ale științei și tehnicii.

Prof. EMANUIL MIHĂILESCU
Roman



Lucrări practice în laboratorul de fizică.

LA CERCUL TEHNIC

Membrii cercului tehnic din școala noastră desfășoară o activitate bogată și atractivă, care îi ajută efectiv în lărgirea și aprofundarea cunoștințelor predate la fizică.

Printre lucrările care atrag în cea mai mare măsură atenția tinerilor tehnicieni se numără lucrările de confecționare a materialului didactic cu mijloace locale. Îndrumați de profesori, ei realizează dispozitive simple, care nu cer nici multe materiale, nici mult timp, dar care corespund cerințelor programei de învățământ și pot fi folosite cu succes la orele de curs. În confecționarea acestor dispozitive se ține seama de faptul că ele trebuie să exprime fenomenul științific în mod corect, să fie rezistente la acțiuni mecanice, să fie lucrate îngrijit, așa încât să aibă un aspect plăcut, estetic și să fie ușor de mînuit.

În ultimul an în cerc au fost realizate trei tipuri diferite de dispozitive pentru demonstrarea legii lui Ohm, două tipuri de dispozitive pentru demonstrarea legii lui Kirchhoff, două modele de legare a conductoarelor în serie, un model de legare a conductoarelor în paralel, un dispozitiv simplu pentru demonstrarea existenței cimpului magnetic al curentului electric liniar și circular, un model original de solenoid, cu care se poate demonstra existența cimpului magnetic al solenoidului, un model de solenoid pentru demonstrarea comportării solenoidului ca un magnet în formă de bară, un dispozitiv care demonstrează interacțiunea magnet-curenți, un dispozitiv care arată interacțiunea dintre magnetii paraleli, un dispozitiv pentru demonstrarea rezonanței electrice ș.a.m.d.

Pentru conectarea acestor aparate s-au folosit îndrumările date în „Gazeta matematică și fizică”, în lucrarea „Construcții electrotehnice” de A. Băltărețu etc. Maiștrii instructori din școală au ajutat membrilor cercului în procurarea materialelor necesare și le-au dat sfaturi prețioase referitoare la tehnica electruării unor lucrări.

Iată descrierea unuia dintre dispozitivele realizate în cerc, folosit pentru demonstrarea legării conductoarelor în paralel și în serie conform legii lui Kirchhoff.

Dispozitivul este format din trei rezistențe de rezou legate în paralel și fixate pe o placă de lemn de 45 cm lungime și 30 cm lățime. Între bușele 1 și 3, 4 și 5, 2 și 7 se află un conductor dintr-un fir izolat cu material plastic. De asemenea, și între bușele 5 și 6, 5 și 8 și 5 și 9 se află un asemenea conductor (în total sînt 18 bușe).

Pentru efectuarea demonstrației se conectează sursa (o baterie de 4,5 V) între bușele 1 și 2, iar între bușele 3 și 4 se conectează un ampermetru. Între bușele 6 și 10, 8 și 11, 9 și 12 se pun călăreți. Ampermetrul arată intensitatea I. Apoi se conectează ampermetrul la bușele 6 și 10, 8 și 11, 9 și 12 și se obțin de data aceasta intensitățile I_1, I_2, I_3 . Se verifică legea $I = I_1 + I_2 + I_3$. Voltmetrul se conectează la bușele 5 și 7, 13 și 18, 14 și 17, 15 și 16. Se constată că $U = I_1 R_1 = I_2 R_2 = I_3 R_3$.

Cunoscîndu-se că $R_1 = \frac{U}{I_1}$, $R_2 = \frac{U}{I_2}$, $R_3 = \frac{U}{I_3}$ și că $R = \frac{U}{I}$ se verifică relația $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$.

Dispozitivul pentru demonstrarea existenței cimpului magnetic al curentului liniar și circular este alcătuit dintr-un cadru de sîrmă dreptunghiular cu lungimea de 20 cm și lățimea 10 cm, emailat, pe care se bobinează 100 de spire de cupru de 0,8 mm. Acesta este trecut printr-o placă de lemn P, susținută pe niște picioare. Capetele înfășurării sînt legate la bușele 1 și 2. Curentul e dat de o baterie de buzunar sau de redresorul IMD (4 V). Se presară pilitură în jurul laturii AB pentru curentul liniar și pe toată placa P, pentru curentul circular. După ce se ciocănește ușor placa P, se constată formarea liniilor de forță.

Rezultatele muncii în cerc a tinerilor tehnicieni sînt deosebit de pozitive. În afară de faptul că laboratorul de fizică a fost înzestrat cu o serie de aparate foarte folosite, activitatea în cerc a avut și un însemnat efect educativ asupra elevilor. Aceștia au înțeles munca, au putut vedea nemijlocit rezultatele ei. În același timp, tinerii tehnicieni s-au deprins să lucreze rațional, să facă economii de materiale, să caute soluțiile cele mai potrivite. La educarea elevilor în spiritul răspunderii față de munca îndeplinită a contribuit și faptul că s-a constituit o „comisie de recepție”, formată din cei mai buni elevi din clasele mari, care controlează aparatele lucrate în cerc, neadmițînd decît pe cele reușite.

Roadele pozitive ale muncii cercului îi însușesc pe tinerii tehnicieni la noi realizări, la o muncă mereu mai spornică și mai valoroasă.

Prof. S. MORA
Școala medie nr. 15
București

Un nou manual

Noul manual de fizică pentru clasa a VII-a (autori Virgil Atanasiu, Iosif Barna și Petru Göbl) se remarcă de la primele pagini prin rigurozitatea științifică și tratării problemelor, cărora li s-a asigurat, în același timp, accesibilitatea necesară înțelgerii lor de către elevi.

Sînt bine prezentate, de exemplu, noțiunile de lucru mecanic, energie, cantitate de căldură, potențial, intensitate etc. La rîndul lor, exemplele menite să înlesnească formarea unor noțiuni cum sînt lucrul mecanic, intensitatea curentului electric ș.a.m.d. sînt bine alese, convingătoare, creează elevilor reprezentări trainice. În mod just se subliniază, în introducerea capitolului privitor la optică, caracterul energetic al luminii. La fel se procedează cu privire la caracterul energetic al căldurii în introducerea capitolului privitor la căldură.

Este potrivită forma interogativă a ajutorului căreia elevii sînt introduși în miezul unor teme ca „Producerea curentului electric”, „Circuitul electric”, „Legarea în serie și paralel a conductoarelor”. Menționăm ca pozitiv și faptul că lucrările de laborator — în

număr suficient — sînt urmate de numeroase probleme rezolvate, care constituie un bun model pentru munca individuală a elevilor. Întrebări, probleme-întrebări și probleme propuse spre rezolvare întregesc în chip fericit fiecare temă principală.

Un merit nu mai puțin important al manualului este stilul său destul de viu, încercarea de a înlătura uscăciunea proprie altor manuale de fizică.

Nu este neglijată nici prezentarea grafică. Remarcăm bogăția de figuri, toate originale, clar executate și sugestiv concepute. Menționăm totodată faptul că materialul este astfel pus în pagină încît atenția elevilor se fixează ușor asupra esențialului, asupra celor ce trebuie reținute și memorate în primul rînd.

Există însă în manual și unele lipsuri, care nu tîin de altfel de structura lui și pot fi deci ușor îndreptate. Socotim de pildă necesară o definiție a amperului (de exemplu cea pe care unul din autori — Iosif Barna — a propus-o în cadrul discuției cu privire la calitatea manualelor purtate în ziarul „Știința”). Credem de asemenea că expresia

„sensul tehnic al curentului” ar trebui înlocuită cu „sensul convențional” spre a se evita aparenta opoziție dintre „tehnic” și „real”.

Un alt neajuns al manualului, ducînd la încălcarea lui inutilă, o reprezintă folosirea unității toleranțe de cantitate de căldură — caloria. Printre altele, aceasta conduce și la expunerea principiului echivalenței sub o formă complicată ($W = QJ$), pe care elevii, chiar dacă o memorează, n-o înțeleg. Pentru înlăturarea acestei situații ar fi necesar cred că programa de fizică pentru clasa a VII-a să fie revizuită, renunțîndu-se la folosirea caloriei.

Nu înțelegem de ce, după ce demonstrează că lucrul mecanic al curentului este direct proporțional cu cantitatea de electricitate și cu tensiunea (pag. 222), manualul nu dă totuși și expresia matematică a acestei dependențe.

În general însă noul manual de fizică pentru clasa a VII-a reprezintă un serios pas înainte față de manualele anterioare, puțin constituit un ajutor însemnat pentru profesori și elevi.

GH. RAREȘ

Analizînd rezultatele muncii

Recent, secția de învățămînt a Sfatului popular al regiunii București a organizat două consfătuiri. Scopul acestora a fost de a analiza rezultatele studiului întreprins de secție în cursul trimestrului I asupra predării matematicii în clasele V—XI și asupra predării geografiei regiunii București în clasa a III-a.

Urmărind să ajute nemijlocit pe profesorii de matematică în realizarea unor lecții mereu mai bune, să popularizeze și să generalizeze metodele și procedeele folosite de profesorii cu cea mai valoroasă experiență, să depisteze și să contribuie la eliminarea lipsurilor tipice existente în lecții, studiul întreprins de secție în ceea ce privește predarea matematicii a cuprins 17 școli medii și peste 100 de școli generale de 8 ani. S-a asistat la un număr de 965 lecții, ținute de 323 profesori de matematică. S-au dat numeroase lucrări de control și s-au verificat caietele a peste 1000 de elevi. A fost analizată, de asemenea, activitatea comisiilor metodice și activitatea cercurilor pedagogice de matematică, precum și munca desfășurată în cercurile de elevi. Cu ocazia controlului fiecărei școli au fost evidențiate laturile pozitive existente în predarea matematicii, s-au analizat cauzele care au generat lipsurile și s-au luat măsuri pentru înlăturarea lor, trăsându-se sarcini concrete în vederea îmbunătățirii imediate a predării cunoștințelor de matematică.

Înceind această acțiune, consfătuirea organizată cu profesorii de matematică în zilele de 27 și 28 decembrie 1963 a subliniat concluziile studiului desfășurat de inspectorii. La consfătuire au luat parte peste 450 de profesori de matematică, responsabili cercurilor pedagogice, directorii de școli, inspectorii ai secțiilor de învățămînt raionale.

Referatele prezentate, cit și discuțiile purtate au arătat că în multe din școlile regiunii București s-a acumulat o experiență pozitivă în predarea matematicii. Numeroși vorbitori au subliniat că rezultatele bune se catoresc pregătirii temeinice și permanente a profesorilor de matematică pentru lecții, respectării principiilor didactice și particularităților de vîrstă ale elevilor.

În același timp au fost criticate lipsurile ce mai dăinuie în studiul matematicii și s-au menționat căile remedierii lor. A fost discutată îndeosebi problema formalismului în predarea cunoștințelor arătîndu-se că, în scopul înlăturării acestuia, este necesară o mai atentă preocupare pentru înarmarea elevilor cu deprinderi de muncă independentă, pentru folosirea materialului didactic, pentru legarea predării de practică. Profesori ca Mircea Raianu, Gheorghe Semeniciu, Mihalache Ilie, Iacob Gidea ș.a. au arătat

importanța temelor diferențiate și au împărtășit în consfătuire procedeele folosite de ei pentru dezvoltarea interesului elevilor față de studiul matematicii. Alți vorbitori s-au referit la importanța folosirii mijloacelor intuitive în predarea geometriei, în vederea realizării accesibilității cunoștințelor și a formării imaginației spațiale a elevilor.

O atenție deosebită a fost acordată, în cursul discuțiilor, clarificării problemelor noi în legătură cu modernizarea predării matematicii în școlile medii. De asemenea, a fost mult discutată contribuția comisiilor metodice și a cercurilor pedagogice la ridicarea calității lecțiilor.

Profesorul emerit A. Hollinger, autor de manuale, inspectorul general Gheorghe Bercin din Ministerul Învățămîntului, ca și tov. Ion Artin, de la Institutul de perfecționare a cadrelor didactice București, au dat în cuvîntul lor unele indicații necesare profesorilor de matematică în organizarea lecțiilor.

În concluzia consfătuirii, tov. Stelian Păun, șeful secției de învățămînt a regiunii București, a chemat pe participanți să-și sporească eforturile pentru continuă îmbunătățire a predării matematicii.

La rîndul ei, consfătuirea cu învățătorii care predau geografia la clasa a III-a și cu responsabilii cercurilor pedagogice de specialitate, trîgînd concluziile studiului efectuat de secție cu privire la lecțiile de geografie a regiunii, a arătat căile îmbunătățirii acestora în trimestrele viitoare.

În studierea problemelor predării geografiei la clasa a III-a secția de învățămînt a regiunii a ținut seama de faptul că manualul folosit de învățători, elaborat pe baza programei, tratează problemele privind satul, comuna, orașul și raionul numai pe baza situației unui singur raion din regiune — raionul Oltenița. Pentru învățătorii din celelalte raioane manualul este astfel mai mult un ghid, întrucît lecțiile lor trebuie să fie adaptate specificului satului, comunei, orașului și raionului în care se află școala.

Așa cum a arătat studiul și cum s-a subliniat în consfătuire, mulți învățători au dovedit că știu să rezolve în mod independent și creator problemele specifice ivite în munca lor. Lecțiile și activitățile desfășurate pentru predarea primei părți din programă (lecțiile de geografie fizică) s-au ridicat în majoritatea lor la nivelul cerințelor. Ele s-au dovedit în general atractive și interesante datorită grijii învățătorilor pentru documentare, pentru întocmirea unei planificări judicioase, precum și datorită atenției pe care au arătat-o confecționării materialului didactic. S-a evidențiat de asemenea în

dezbatere, ca un aspect deosebit, faptul că mulți învățători au folosit cu pricepere lecția-excursie pentru cunoașterea de către elevi a orizontului local.

Urmărind să folosească marile posibilități instructive și educative pe care le oferă studiul geografiei, numeroși învățători au căutat să dezvolte prin lecții gîndirea elevilor, să pună bazele înarmării lor cu concepția materialist-dialectică despre natură și societate. Să le trezească dragostea față de locul natal, față de frumusețile și bogățiile raionului ale regiunii, ale patriei.

În lucrările consfătuirii s-au scos în relief și o serie de deficiențe asupra cărora trebuie îndreptată atenția, în vederea luării celor mai potrivite măsuri pentru înlăturarea lor în etapele următoare ale anului școlar. Una din aceste deficiențe, s-a arătat în consfătuire, este aceea că o serie de învățători nu acordă atenția cuvenită înformării științifice și pedagogice la zi, ceea ce face ca lecțiile pe care le predau să nu aibă întotdeauna nivelul corespunzător. În prea mică măsură sînt folosite și materialele publicate în presă cu privire la diferite aspecte ale muncii desfășurate în regiune, materiale care ar putea fi de un real folos pentru ridicarea calității lecțiilor și pentru realizarea sarcinilor educative ale acestora.

Mai sînt cazuri — e drept din ce în ce mai rare — cînd în lecții se fac confuzii și greșeli de conținut, datorită studierii superficiale a lucrărilor de specialitate. Se constată de asemenea deficiențe în sistemul de verificare și apreciere a cunoștințelor elevilor. La o serie de școli, de exemplu, deși cunoștințele elevilor au fost verificate, învățătorii nu le-au apreciat prin note, încălcînd normele muncii din școală și lipsindu-se de un mijloc important pentru stimularea elevilor. În alte școli s-au dat note care nu au reflectat nivelul real de pregătire a elevilor.

S-au mai întîlnit și unele scăderi în ceea ce privește legarea cunoștințelor de realitățile geografice și economice ale localității și raionului respectiv, ceea ce arată că nu se respectă în suficientă măsură cerințele principiului didactic al legăturii dintre cunoștințele teoretice și practice.

Arătînd ce au de făcut învățătorii care predau geografia în clasa a III-a, consfătuirea a prilejuit înarmarea acestora cu numeroase procedee valoroase de muncă, menite să ducă la eliminarea lipsurilor existente încă în lecțiile ținute la acest obiect și la continua lor îmbunătățire.

V. TAGIRȚĂ, N. MARINESCU și I. SMĂRÂNDOIU
inspectorii la secția de învățămînt a regiunii București

ÎN SPRIJINUL

CERCURILOR PEDAGOGICE

Pornind de la convingerea că cercurile pedagogice au de îndeplinit un rol important în înarmarea cadrelor didactice cu cele mai bune metode și procedee de realizare a instruirii și educării elevilor, numeroase secții de învățămînt au organizat, în primul trimestru al anului școlar, acțiuni menite să ridice nivelul activității în aceste cercuri.

Instruirea amănunțită, concretă

De exemplu, secția de învățămînt a raionului Luduș, regiunea Mureș-Autonomă Maghiară, a organizat un instructaj cu toți responsabilii de cercuri pedagogice din raion. La acest instructaj s-au dat numeroase indicații concrete asupra modului cum trebuie pregătite referatele și lecțiile deschise organizate în cadrul cercurilor, ca și asupra modului cum trebuie orientate discuțiile, astfel încît activitatea desfășurată de membrii cercului să fie cit mai rodnică, să le dea un ajutor cit mai concret în munca din școală.

Ca urmare a acestui instructaj, conținutul muncii din cercurile pedagogice ale raionului Luduș s-a îmbunătățit simțitor. De pildă, nu de mult, la ședința cercului învățătorilor din clasa a IV-a, a fost prezentat un referat izbutit cu tema „Realizarea educației patriotice a elevilor prin lecțiile de istorie”. Pentru ilustrarea concretă a ideilor expuse în acest referat a fost organizată o lecție deschisă cu subiectul „Răscoala țărănilor din Transilvania sub conducerea lui Gheorghe Doja”. Participanții la ședința cercului pedagogic au purtat discuții însuflețite pe marginea problemelor ridicate de referat și de lecția deschisă.

Orientînd activitatea cercurilor pedagogice în direcția indicată la instructajul organizat de secția de învățămînt, responsabilii acestora caută să organizeze astfel munca în cercuri încît ea să vină efectiv în sprijinul procesului instructiv-educativ.

Pentru îmbunătățirea muncii directorilor

Și secția de învățămînt a raionului Găești se preocupă îndeaproape de îndrumarea muncii cercurilor pedagogice. Nu de mult, pentru a întări munca celor ce conduc școlile generale de 8 ani din raion, secția a luat inițiativa de a constitui un cerc pedagogic al directorilor acestor școli. Cercul a și început să înregistreze o serie de rezultate bune, contribuind din plin la mai buna îndrumare a muncii din școli. Aceste rezultate au fost obținute ca urmare a grijii ce o manifestă secția pentru discutarea în cerc a celor mai importante probleme ce se ridică în munca directorilor.

De exemplu, în ședința din luna decembrie 1963 a cercului a fost prezentat și discutat un referat cu tema „Metodică-asistenței la lecții a directorului de școală” și s-a organizat o demonstrație practică de asistență la lecții.

Discuțiile purtate asupra referatului, observațiile asupra modului cum s-a desfășurat asistența la lecție au constituit pentru directori o orientare valoroasă în această direcție.

I. M.

O consfătuire interesantă

De curînd, secția de învățămînt a regiunii Bacău a organizat o consfătuire a profesorilor care predau la clasele I-IV. În cadrul acestei consfătuiri, menite să prilejuiască realizarea unui larg schimb de experiență în problemele muncii educative la clasele I-IV, în condițiile predării materiilor cu cadre specializate, au fost prezentate două referate în care au fost expuse rezultatele muncii desfășurate la Școala medie din Adjud și la Școala generală de opt ani din Boiștea, raionul Moinești. Referatele au ridicat unele probleme interesante, care dovedesc preocuparea profesorilor de a îmbunătăți continuu activitatea educativă la clasele I-IV.

Majoritatea participanților la discuții au insistat asupra necesității de a se realiza o

unitate de cerințe educative a profesorilor care predau la clasele I-IV, astfel încît munca educativă din aceste clase să capete un caracter mai organizat, mai sistematic și să ducă la rezultate de valoare superioară. Ei au arătat totodată că în regiunea Bacău s-a acumulat o experiență bogată în educarea copiilor din clasele I-IV. Conducerile școlilor au început să studieze îndeaproape această experiență, în scopul valorificării ei. Bineînțeles însă că pentru a se trage concluzii valabile, întemeiate din punct de vedere științific, în ceea ce privește eficiența muncii educative la clasele I-IV nu sînt suficiente numai obișnuitele sondaje prin chestionare. În cuvîntul său la consfătuire, lector univ. Virgil Radulian sublinia necesitatea de a nu se face abuz de date

statistice în aprecierea nivelului muncii educative. El propunea să se realizeze o investigație care să permită sesizarea îndeosebi a aspectelor de conținut, calitative ale muncii educative și, pe această bază, a modului în care se formează la elevi atît noțiunile moral-politice cît și convingerile și atitudinile corespunzătoare. Participanții la discuții au arătat de asemenea că pentru verificarea în perspectivă a rezultatelor muncii educative este bună practica de a se urmări eficiența ei și în clasele V-VIII.

Cadrele didactice care au luat cuvîntul au arătat totodată că trebuie să se dea mai multă atenție îndrumării metodice a profesorilor care predau la clasele I-IV.

Referatele și discuțiile au prilejuit afirmarea și popularizarea unor me-

tode și procedee interesante aplicate în munca educativă la clasele I-IV din școlile regiunii Bacău. Mai puțin s-a reflectat însă în discuții preocuparea de a se asigura în munca educativă o corelare între eforturile școlii, ale organizației de pionieri și ale familiei. Urmărirea acestui aspect, cu notele sale specifice pentru clasele I-IV, ar trebui să stea mai mult în atenția cadrelor didactice.

Descoperirea, popularizarea și valorificarea experienței înaintate în munca educativă la clasele I-IV constituie desigur o preocupare pozitivă, care se înscrie pe linia eforturilor generale pentru îmbunătățirea continuă a procesului de învățămînt.

ACULIN CAZACU
Cercetător științific la Institutul de științe pedagogice



Lectură în colectiv.

Lucrările adunării generale și ale celei de a IV-a sesiuni științifice a Societății de științe istorice și filologice din R. P. R.

În zilele de 5—7 ianuarie a.c. au avut loc în Capitală lucrările adunării generale și ale celei de a 4-a sesiuni științifice a Societății de științe istorice și filologice din R. P. Română. Au luat parte delegați ai filialelor societății din întreaga țară, academicieni, numeroase cadre didactice din învățământul superior și de cultură generală, cercetători științifici.

Acad. Petre Constantinescu-Iași, președintele Societății de științe istorice și filologice, a rostit cuvântul de deschidere. Tov. Ion Berca, director general în Ministerul Învățământului, a adus sesiunii salutului ministerului. În continuare, conf. univ. Emil Boldan, secretarul general al societății, a prezentat darea de seamă asupra activității desfășurate de societate în anii 1960—1963.

Pe marginea dării de seamă au luat cuvântul acad. Al. Graur, membru al consiliului de conducere al societății, Dan Simonescu și Dan Berindei, cercetători științifici la Institutul de istorie al Academiei R. P. Române, conf. univ. Al. Husar, președintele filialei Iași a societății, prof. Maria Fanache, președintele filialei Sibiu, conf. univ. C. Marinescu, președintele filialei Galați, prof. M. Dragomirescu, vicepreședinte al filialei București și alții.

Tot în prima zi a lucrărilor s-au discutat și au fost adoptate propunerile pentru modificarea statutului societății și s-a ales un nou consiliu de conducere. Ca președinte al consiliului a fost reales acad. P. Constantinescu-Iași, iar ca vicepreședinți — academicienii Al. Graur, D. Panaitescu-Perpessicius și Tudor

Vianu, prof. univ. V. Maciu, Mihail Guboglu și prof. Ion Dragomirescu; secretar general a fost reales conf. univ. Emil Boldan. În consiliul de conducere au fost aleși academicieni, cadre universitare, precum și numeroși profesori din învățământul de cultură generală. Se numără astfel, printre membrii consiliului, acad. Andrei Oțetea, conf. univ. Nicolae Bistrițianu, Nichita Adăniloiaie, cercetător științific principal la Academia R.P.R., profesor Alexandrina Tutoveanu (București), prof. Aspasia Vasiliu (Ploiești), prof. Matei Iulian (Pitești), prof. Maria Fanache (Sibiu) etc.

În ziua de 6 ianuarie a.c. au început lucrările celei de a 4-a sesiuni științifice pe țară a societății. În ședința plenară a sesiunii au fost expuse cinci comunicări. În comunicarea intitulată „Rolul maselor populare în făurirea și desăvârșirea statului național român”, acad. P. Constantinescu-Iași a prezentat diverse aspecte din istoria poporului nostru care ilustrează contribuția maselor la făurirea statului național. În expunerea sa, „Rectificări și contrarectificări la edițiile poeziilor lui M. Eminescu”, acad. D. Panaitescu Perpessicius a elucidat câteva din problemele litigioase ridicate de editarea corectă a operei eminesciene. În cadrul comunicării „Filologie și estetică”, acad. Tudor Vianu s-a referit la raporturile dintre criteriile filologice, istorice și estetice care trebuie să stea la baza valorificării operelor literare. Într-o comunicare intitulată „Intre filologie și lingvistică”, acad. Al. Graur a vorbit despre corelația și raporturile

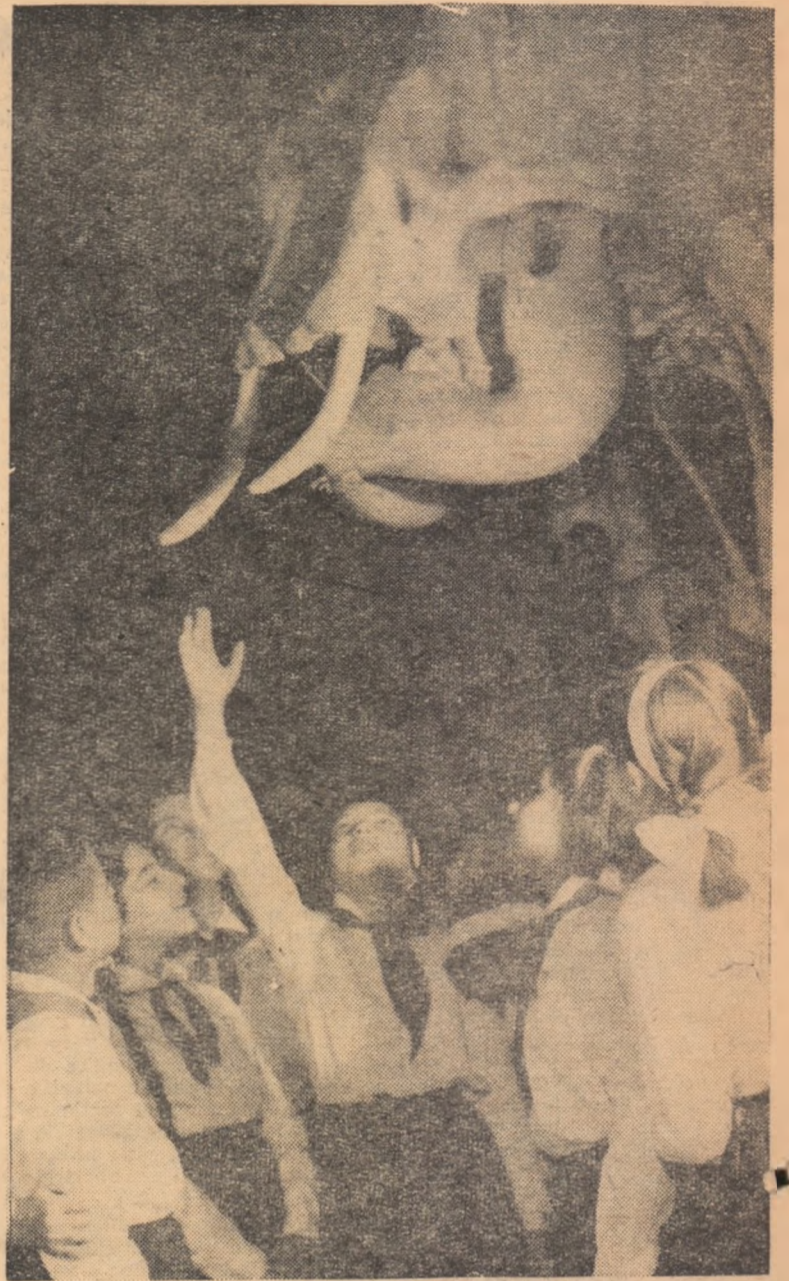
dintre aceste două discipline. Tot în ședința plenară Mihail Guboglu, președintele secției de studii orientale a societății a vorbit despre „Importanța izvoarelor orientale pentru istoria României și a altor state din Sud-Estul Europei”.

După închiderea ședinței plenare lucrările sesiunii au continuat pe secții. Dintre comunicările științifice prezentate în secția de istorie amintim: „Atelierul monetar din cetatea dacică de la Tilișca” (Nicolae Lupu-Sibiu), „Haiducia în Balcani” (Sava Iancovici-București), „Tulburările din Ploiești în anul 1860” (N. Simache-Ploiești).

În secția de filologie au fost prezentate, printre altele, comunicările „Tradițiile realismului socialist în literatura română” (Eugen Simion-București), „Caracteristicile modernității poeziei lui Giovanni Pascoli” (Alexandru Balaci — București), „Cibernetica și literatura” (Mircea Brătuțu-București), „Preocupări metodologice în legătură cu studiul lui M. Eminescu” (George Munteanu — București).

În secția de studii orientale au fost prezentate comunicări ca: „Dimitrie Cantemir și muzica turcă” (Eugenia Popescu Județ-București), „Considerații asupra unor etimologii turcești în limba română” (Mustafa Mehmet — București) etc.

Atât prin conținutul lor cât și prin dezbaterile pe care le-au suscit, aceste comunicări au constituit o contribuție însemnată atât la lărgirea orizontului științific al membrilor societății, cât și la stimularea interesului lor pentru problemele cercetării științifice.



Vizitând Muzeul de istorie naturală „Grigore Antipa”

Conferința pe țară a Societății de științe matematice și fizice și constituirea Societății de științe matematice și a Societății de științe fizice și chimice din R. P. R.

În zilele de 6 și 7 ianuarie a.c., la Casa universitarilor din Capitală s-au desfășurat lucrările Conferinței pe țară a Societății de științe matematice și fizice din R.P.R. Au luat parte academicieni, cadre didactice din învățământul superior și de cultură generală, cercetători științifici, delegați ai tuturor filialelor societății. La lucrările conferinței au participat, din partea Ministerului Învățământului tov. C. Nădejde, adjunct al ministrului Învățământului, tov. Ion Berca, director general, și tov. Eugen Bliedeanu, director general adjunct.

Lucrările conferinței au fost deschise de acad. Gr. C. Moisil, care a vorbit despre direcțiile actuale de dezvoltare a matematicii. În continuare, acad. Horia Hulubei a vorbit despre direcțiile actuale de dezvoltare a fizicii.

Au fost prezentate apoi referatele „Plasma — a patra stare a materiei” de acad. E. Bădărău și „Fundamentele teoriei probabilităților și statisticii matematice”, de acad. Gh. Mihoc și conf. univ. G. Ciucu. Profesorii A. Negulescu și N. Stănescu au prezentat o serie de aparate de fizică.

Lucrările Conferinței pe țară a Societății de științe matematice și fizice au continuat marți, 7 ianuarie. Conf. univ. Tiberiu Roman, secretar general al societății, a prezentat darea de seamă asupra activității S.S.M.F. în perioada 1960—1963. Darea de seamă a arătat că obiectivele principale ale activității desfășurate de societate în această perioadă au fost cele de a contribui la educarea profesorilor și elevilor în spiritul doctrinei marxist-leniniste. În

perfectiunea științifică și metodică a pregătirii profesorilor, de a sprijini cercetarea științifică în domeniul matematicii și fizicii. Pentru îndeplinirea acestor obiective societatea a organizat consfătuiri, reuniuni de informare științifică, cursuri de vară, analize de manuale, olimpiade de matematică și fizică, a editat publicații periodice și cărți.

Printre acțiunile organizate în ultimul timp de către societate pe această linie, se înscrie, de pildă, consfătuirea care a avut loc în decembrie 1963 la Hunedoara, cu tema „Colaborarea profesorilor de matematică, fizică, lucrări practice și desen în vederea pregătirii elevilor pentru viață”.

Pe marginea dării de seamă au luat cuvântul numeroși participanți la lucrările conferinței, printre care acad. Theodor V. Ionescu, acad. Nicolae Teodorescu, prof. univ. D. V. Ionescu (Cluj), conf. univ. Gheorghe Simionescu, conf. univ. A. Hollinger, conf. univ. Eugen Rusu, conf. univ. N. Mihăilă, profesorii Eugen Vișa (Timișoara), Ion Grigore (Ploiești).

În ultima parte a lucrărilor conferinței s-a hotărât constituirea a două societăți distincte — Societatea de științe matematice din R. P. Română și Societatea de științe fizice și chimice din R.P.R.

În după amiaza zilei de 7 ianuarie a.c. au avut loc lucrările conferințelor celor două societăți. Participanții au ales consiliile de conducere.

Președinte al Societății de științe matematice a fost ales acad. Gr. C. Moisil, vicepreședinți academicienii Caius Iacob și Nicolae

Teodorescu, iar secretar general conf. univ. Tiberiu Roman.

Printre membrii aleși în consiliul de conducere al Societății de științe matematice se numără acad. Gh. Mihoc, acad. Tiberiu Popoviciu (Cluj), prof. univ. Octav Gheorghiu (Timișoara), conf. univ. Gh. Simionescu, conf. univ. N. Mihăilă, conf. univ. A. Hollinger, prof. Ilie Ilasievici, prof. Tereza Ignat, prof. Constantin Ionescu-Tiu, prof. I. Mușat, prof. Ivanca Olivetto, prof. Mircea Negrea (Ploiești), prof. Vasile Vasu (Sibiu) etc.

Președinte al Societății de științe fizice și chimice a fost ales acad. Theodor Ionescu, vicepreședinți acad. Eugen Angelescu și prof. emerită Margareta Ailincăi, iar secretar general A. Petrovanu.

Ca membri ai Consiliului de conducere al Societății de științe fizice și chimice au fost aleși acad. Ilie Murgulescu, acad. C. Nenițescu, conf. univ. Victor Sahini, membru corespondent al Academiei R.P.R., conf. univ. Virgil Atanasiu, lector univ. I. Petrea, N. Martalogu, cercetător științific, prof. M. Sava, prof. O. Roșeanu, prof. Rodica Sterian, prof. Dumitru Tănase, prof. Nistor Gal (Oradea), prof. Voichița Dragu (Constanța) etc.

Cele două conferințe au adoptat apoi planurile de muncă pe 1964. Planurile prevăd numeroase acțiuni menite să sprijine învățământul în domeniul ridicării nivelului de pregătire al profesorilor de matematică, fizică și chimie, în domeniul modernizării și îmbunătățirii continue a predării acestor obiecte. Au fost votate apoi statutele societăților.

Rezultatele concursului pentru elaborarea manualelor școlare

Editura didactică și pedagogică aduce la cunoștința celor interesați ultimele rezultate ale concursurilor de manuale școlare lansate în februarie și mai 1963.

I. Noțiuni de biologie cl. a VII-a.

1. Pseudonim: „Beagle-Belgica” — premiul II, în valoare de 6.000 lei (Manuscrisul a fost propus spre editare).

2. Pseudonim: „Gentiana” —

premiul III, în valoare de lei 4.000.

3. Pseudonim: „Natura” — mențiune, în valoare de lei 2.000.

4. Molto: „Biologia pentru școala de 8 ani” — mențiune, în valoare de lei 2.000.

II. Muzica cl. a VIII-a pentru școli cu limba de predare română.

Motto: „Prin artă spre mai bine” — mențiune în valoare de lei 2.000.

Olimpiadele de matematică, fizică și chimie

Olimpiadele de matematică, fizică și chimie pentru elevii școlilor medii, pedagogice, profesionale și tehnice de maiștri vor avea loc după cum urmează:

— etapa locală la fizică — duminică 19 ianuarie a.c., ora 9;

— etapa locală la matematică și chimie — duminică 26 ianuarie a.c., ora 9.

Programa olimpiadelor a fost publicată în „Gazeta matematică și fizică” seria „B” nr. 12, din decembrie 1963.

CONCURS

Institutul agronomic „T. Vladimirescu” din Craiova anunță scutirea la concurs a postului de profesor la disciplina Agrotehnică și Tehnică experimentală, catedra de pedologie și agricultură, poz. III/3, de la Facultatea de agronomie.

Pentru participarea la concurs, cei interesați urmează să înainteze, în termen de o lună de la publicarea anunțului de față, o cerere adresată Institutului agronomic „T. Vladimirescu” din Craiova. Cererea va fi însoțită de următoarele acte: copie legalizată de pe diploma de stat sau de pe actul echivalent de studii superioare; copie legalizată de pe diploma de doctor sau

de candidat în științe; copie legalizată de pe atestatul de profesor sau de conferențiar; lucrările științifice ale candidatului într-un exemplar; certificatul de caracterizare a activității profesionale și sociale, eliberat de instituția (întreprinderea) în care își are funcția de bază; memoriul de activitate didactico-științifică, semnat de candidat; autobiografia.

Concursul se va desfășura în localul institutului din str. Al. Cuza nr. 31, Craiova.

Data desfășurării concursului se va anunța ulterior.