

# Gazeta învățămîntului

Organ al Ministerului Învățămîntului și al Comitetului Central al Uniunii Sindicatelor din Instituțiile de Învățămînt și Cultură

Anul XIV nr. 690

vineri 11 ianuarie 1963

8 pagini 25 bani

## Activități practice agricole în luna ianuarie

În primele săptămîni de școală din trimestrul al II-lea se pot organiza numeroase activități practice cerute de programa școlii de 8 ani, activități aflate în strînsă legătură cu lucrările agricole ce se efectuează în această perioadă în gospodăriile colective.

Activitățile agricole din această lună pot fi de două categorii: aplicații care se realizează în școală și care îi inițiază pe elevii asupra unor lucrări ce se vor efectua ulterior în G.A.C., precum și lucrări productive în sere, la colțul naturii vii, în G.A.C., G.A.S. și S.M.T. Profesorul trebuie să formuleze cu precizie scopul acestor activități și să-l facă cunoscut elevilor pentru a le fixa perspectiva muncii. Totodată, înainte de a se trece la efectuarea lor este necesar să se

consolideze cunoștințele teoretice legate de tema practică. Pentru a se asigura înțelegerea științifică a lucrării este bine să se folosească procedee cât mai variate -- scheme, desene, diagrame, diafilme etc.

La aplicațiile practice este bine să se insiste mai ales asupra consolidării cunoștințelor teoretice și asupra formării priceperilor și deprinderilor de aplicare în practică a tuturor etapelor cerute de lucrarea respectivă.

În timp ce aplicațiile practice sînt menite îndeosebi a-i ajuta pe elevii să recunoască în natură cele însușite teoretic în clasă, ca și de a-i pregăti să participe activ la unele lucrări mai complexe în condițiile oferite de marile unități agricole socialiste la timpul cerut de calendarul lucrărilor agricole, lucrările practice agricole au scopul de a le forma elevilor deprinderi de muncă organizată prin activitatea directă, nemijlocită în producție.

Cum este și firesc, atenția principală trebuie acordată lucrărilor practice productive.

La începutul trimestrului II elevii clasei a V-a, conform programelor, vor studia capitolul „Cultura plantelor de cîmp”, elevii clasei a VI-a capitolul „Legumicultura”, iar elevii clasei a VII-a capitolul „Mecanizarea agriculturii”. În funcție de aceste teme vom organiza aplicațiile și lucrările practice.

Bunăoară, cu elevii clasei a V-a se pot efectua aplicații practice de recunoaștere a speciilor și a soiurilor de cereale păioase, după studierea cunoștințelor despre cultura cerealelor păioase. Lecția poate să înceapă cu întuirea hărții care prezintă raionarea soiurilor de grîu sau cu proiectarea unor imagini din diafilmul „Cultura grîului”. În continuare putem folosi ca material intuitiv inflorescențe (spice sau panicule) de diferite cereale, precum și colecții de boabe. De asemenea, putem folosi diorame reprezentînd structura spicului, planșe, ca și snopi cu plante întregi (inclusiv rădăcina fasciculată).

Vom cere elevilor să recunoască și să clasifice, după proprietățile lor particulare, diferitele specii și soiuri de cereale păioase, oprindu-se asupra celor care sînt specifice localității pentru a le descrie mai larg. De asemenea, vom discuta cu ei biologia lucrărilor agricole caracteristice.

Tema poate fi studiată în continuare pe teren, pe lanul cu cereale al gospodăriei, unde elevii vor fi îndrumați să observe câteva plante verzi de sub stratul afinat de zăpadă. Lecția poate continua cu o vizită la locul de depozitare a cerealelor din gospodărie, unde se vor studia condițiile de păstrare din depozite și unde elevii pot participa activ la operațiunea de lopătare a cerealelor.

Tot cu elevii clasei a V-a se pot organiza aplicații practice privind cunoașterea soiurilor de porumb și alogerea știuleților pentru sămînță. Cu acest prilej elevii pot alcătui o colecție de

boabe de porumb așezate pe soiuri. De asemenea, se poate întocmi o schemă privitoare la obținerea porumbului hibrid și se poate organiza o vizită la gospodărie pentru a se observa cum sînt păstrați știuleții de porumb în pătul, cum sînt păstrați coccinii, cum sînt folosiți în hrana animalelor etc.

Pentru recunoașterea principalelor dăunători și a felului în care se manifestă atacul acestora, se poate folosi materialul intuitiv sau în lipsa lui, planșe colorate, dacă reprezintă dăunători și în mărime naturală, pentru a nu le forma elevilor reprezentări false. Apoi elevii pot participa în gospodărie la lucrările de combatere a diferiților dăunători.

Pentru elevii clasei a VI-a, care încep în acest trimestru studiul legumiculturii, este foarte nimerită organizarea unei lucrări practice în sera gospodăriei colective, unde ei pot studia condițiile de creștere și dezvoltare a plantelor, ca și modul în care omul influențează factorii de vegetație -- lumină, căldură, apă, hrană și aer. De exemplu, pentru a-și da seama de felul cum este influențat factorul hrană, ei pot organiza o experiență simplă -- schimbarea plantelor în creștere din ghivece mai mici în altele mai mari.

Elevii clasei a VI-a pot participa și la aplicații practice de recunoaștere a semințelor diferitelor plante legumicole, procedîndu-se în același mod ca la recunoașterea speciilor și soiurilor de cereale păioase în clasa a V-a. Desigur însă că recunoașterea și clasificarea semințelor trebuie să aibă loc în ordinea studierii lor, adică pe grupe agrotehnice -- rădăcinoase, bulboase, frunzoase etc. În întuirea semințelor se va insista asupra caracterelor privind mărimea, forma, culoarea, prezența pușiorilor ș.a legîndu-se aceste caracteristici de agrotehnica plantei (adîncimea de semănat, tăvălugit etc.) Este bine ca elevii să întocmească un tabel-colecție de semințe punîndu-le pe acestea în pungi de celofan sau în sticlețe mici și notînd pe tabel denumirea plantei și caracteristicile de bază ale seminței.

O lucrare practică indicată în această perioadă pentru elevii clasei a VI-a este transportarea bălegarului la răsadniță și așezarea lui în platforma de preîncălzire. Lucrarea începe în clasă sau chiar direct la gospodărie -- dacă timpul permite -- printr-o discuție pregătitoare. După aplicarea etapelor lucrării elevii, împărțiți pe echipe, vor lucra sub supravegherea profesorului la alcătuirea platformei de preîncălzire. Vor alege locul, îl vor curăți de zăpadă, vor figura platforma, vor așeza alternativ straturi de paie, de bălegar proaspăt, bine presat (peste care vor turna apă caldă necesară procesului de fermentație) și de bălegar vechi.

Lector univ. M. CONSTANTIN MATEI

Prof. ing. P. DABIJA

(Continuare în pag. 2-a)



Lucrări practice de fitotehnie -- în laboratorul Centrului școlar agricol din Roman

## La începutul unui nou trimestru

La sfîrșitul fiecărei treimi din răstimpul unui an de școală avem posibilitatea să vedem traduse în limbajul concret al notelor, în conținutul tezelor, în totalitatea cunoștințelor acumulate de copii, nivelul lor de pregătire și, deci, eficiența metodelor pe care le-am folosit în predare și în munca educativă, putînd hotărî astfel, pe baza studierii lor, orientarea activității noastre viitoare.

S-a creat tradiția ca la sfîrșitul fiecărui trimestru cadrele didactice să analizeze, în ședințele consiliilor, pedagogice, munca depusă și să stabilească măsuri eficiente de îmbunătățire a ei. Analiza care a avut loc, de pildă, de curînd, la Școala medie nr. 6 din Ploiești, a scos la iveală numeroase rezultate pozitive, datorate în primul rînd muncii rodnice a unor profesori. După cum aprecia tov. Mihai Vulpescu, directorul școlii, în școală există profesori la ale căror lecții „elevilor le este imposibil să nu învețe”. Așa stau lucrurile de exemplu la lecțiile profesorului de limba română Constantin Enciu, care dă o mare atenție caracterului intuitiv al predării, la lecțiile tinerei profesoare de matematică Liliana Lungulescu, care prin calitatea expunerii și prin utilizarea pricepută a exercițiilor a asigurat însușirea temeinică a unor dificile probleme de analiză matematică sau la lecțiile profesoarei Valentina Stoica, ale cărei ore de științe naturale au loc, în marea lor majoritate, în laborator, unde sînt însoțite de numeroase experiențe, ilustrate cu un bogat material didactic și cu scheme a-mănunțite la tablă. De aici directorul a desprins concluzia că este necesar ca în trimestrele viitoare să se extindă metodele utilizate în predare de către acești profesori, să fie răspîndită experiența lor.

Analiza rezultatelor la învățatură pe primul trimestru la Școala medie nr. 6 din Ploiești a pus însă în lumină și unele aspecte negative, concretizate în faptul că unii elevi au note situate sub limita de promovare. Îndeosebi se

întîmplă acest lucru la clasele a X-a „A” și a VII-a „A”. Cauzele lipsurilor, după cum a arătat analiza efectuată, stau în insuficiența preocupare a diriginților pentru folosirea celor mai bune metode de instruire și educare, pentru mobilizarea elevilor la învățatură, pentru dezvoltarea unei atitudini pline de seriozitate față de îndeplinirea sarcinilor școlare. S-a observat că elevii nu au învățat sistematic la acele obiecte la care nu s-a respectat principiul notării ritmice. Toate aceste constatări au arătat cadrelor didactice în ce direcții trebuie să-și orienteze activitatea în trimestrul următor. Printre altele, colectivul școlii și-a propus să organizeze cu elevii ore de meditații pe grupe de probleme. Studiind în prealabil greșelile tipice, caracteristice pentru mai mulți elevi, profesorii îi vor grupa în funcție de lacunele din cunoștințele lor și, în orele de meditații, vor lămurii problemele care le sînt neclare. La rîndul ei conducerea școlii a hotărît să intensifice asistențele la clasele cu rezultate slabe și să studieze, pornind de la observațiile concrete din timpul lecțiilor, măsurile necesare pentru îndreptarea situației la învățatură.

Concluzii importante cu privire la munca instructiv-educativă pe trimestrul al doilea au tras și cadrele didactice de la Școala medie nr. 2 din Fălticeni. Constatînd că studiul individual al elevilor se deslășoară defectuos, că unii dintre ei nu știu să se pregătească pentru lecții, cadrele didactice au hotărît ca nu numai diriginții, ci toți profesorii să se preocupe îndeaproape de problema îndrumării studiului individual, arătînd elevilor cum să ia notițe, cum să conspcteze un text din manual, cum să învețe. Întrucît temele pentru acasă ocupă un loc important în cadrul studiului individual și întrucît s-a constatat că unii profesori nu dau atenția cuvenită acestui aspect al muncii elevilor, li s-a cerut acestora să urmeze exemplul colegilor lor care dau temele pentru acasă cu foarte mare grijă, dozîndu-le în mod rațional și îndrumîndu-i pe elevii asupra felu-

lui cum să le rezolve. Colectivul cadrelor didactice de la Școala medie nr. 2 din Fălticeni și-a propus măsuri de îmbunătățire a muncii și în domeniul verificării cunoștințelor elevilor. Întrucît s-a constatat că unii profesori se rezumă la a interoga numai cîte 2-3 elevi într-o oră, s-a cerut să se acorde atenție antrenării unui număr mai mare de elevi în timpul verificării. În legătură cu aceasta s-a pus problema notării cît mai juste, fără indulgență nejustificată și fără exigențe exagerate.

Analizînd astfel activitatea din timpul primului trimestru colectivele de cadre didactice reușesc să vadă ce au de făcut pentru a-și îmbunătăți munca în trimestrul următor. Desigur, aceasta nu este numai o problemă a colectivelor pedagogice în întregul lor, ci și o problemă a fiecărui învățător și profesor în parte. Profesorul Dinu N. David de la Școala de 8 ani din comuna Popești, raionul Focșani, de exemplu, se preocupă de găsirea mijloacelor pentru a ridica nivelul la învățatură al elevilor săi printr-o cit mai largă utilizare a materialului didactic. Profesorul Ion Neamtu de la Școala de 8 ani din comuna Florești, raionul Titu, își pune problema lichidării greșelilor de exprimare din vorbirea elevilor, cultivarea deprinderilor lor de a folosi o limbă corectă și expresivă. Profesorul Gheorghe Gheorghiu de la Școala de 8 ani din Urziceni dă o mare atenție mijloacelor menite să ducă la ridicarea procentajului de promovați din clasa sa.

Pentru ca toate aceste preocupări care se află acum, în pragul noului trimestru, în atenția cadrelor didactice să ducă la îmbunătățirea reală a muncii este necesar ca, o dată cu primele zile de școală, să fie depuse toate eforturile pentru traducerea în fapt a măsurilor pe care și-au propus să le ia, astfel încît cele însemnate în hotărîrile ședințelor de analiză a muncii să nu rămînă literă moartă, ci să prindă viață în activitatea de zi cu zi a școlii.

B. OCTAVIAN



# Mai multă atenție explicațiilor

Răsfoind manualul de limba română pentru clasa a IV-a poți constata că materialul expus corespunde în mare parte exigențelor în ceea ce privește prezentarea metodică și științifică a cunoștințelor de gramatică. Varietatea exemplurilor de la care se pornește pentru exemplificarea lecțiilor, alegerea unor forme gramaticale clare, grija deosebită față de conținutul educativ — iată numai câteva din aspectele bune întâlnite la fiecare lecție de gramatică. Aceeași grijă se acordă și alegerii exercițiilor aplicative care, prin conținutul lor variat, prin faptul că trezesc interesul elevilor, oferă posibilitatea consolidării temeinice a cunoștințelor. După predarea fiecărei părți de vorbire, ca și a fiecărei propoziții se alcătuiesc scheme simple, ce pot fi ușor înțelese de către elevi. Asemenea scheme ajută și ele la sistematizarea și consolidarea cunoștințelor. De asemenea, socotesc că sînt bine alese textele pentru dic-tare.

Aș vrea totuși să fac unele observații și propuneri, din dorința ca manualul să se îmbunătățească și mai mult în anii următori.

De pildă, cred că nu se insistă suficient la toate lecțiile asupra explicării exemplurilor de la care se pornește pentru a se clarifica fenomenele gramaticale, pentru a se ajunge la definiție. Bunăoară, pentru explicarea noțiunii de substantiv comun se scot din text toate substantivele comune și se arată că acestea sînt nume ce se dau tuturor lucrurilor, ființelor etc., de același fel. (p. 178). Aceasta este toată explicația. Dar pentru a ajunge la generalizarea cuprinsă în definiție trebuie să pornim de la explicarea cât mai concretă a fenomenelor. Elevii nu vor înțelege mare lucru dacă ne rezumăm a le spune că substantivele înșirate sînt nume ce se dau lucrurilor sau ființelor de același fel. Ei trebuie să înțeleagă tocmai sensul acestor cuvinte: lucruri, ființe de același fel. Altfel, căutînd să și le explice singuri, în loc să se lămurească vor intra într-o incurcătură și mai mare, căci pe bună dreptate se vor întreba: cum poate fi vorba oare de lucruri și ființe de același fel, cînd substantivele scoase din text arată că e vorba de lucruri diferite, de ființe diferite?

În explicarea noțiunii de substantiv comun ar trebui să se pornească de la repetarea anumitor substantive comune, pentru a se vedea că ele sînt nume identice, comune, ce se dau mai multor obiecte de același fel. Iată un exemplu: „Dănuț are un penar nou. Și penarul lui Nicușor este nou. Toți elevii clasei noastre și-au cumpărat penare”. Aici cuvîntul „penar” este folosit o dată pentru a denumi un lucru ce aparține lui Dănuț, altădată un lucru aparținînd lui Nicușor, iar altădată obiecte ce aparțin tuturor elevilor clasei. Elevii vor înțelege că deoarece, toate lucrurile despre care s-a vorbit sînt identice, ele poartă același nume, comun pentru toate — penar, și că, deci, substantivul comun este un nume care se dă mai multor lucruri de același fel. Într-un mod analog este bine să se procedeze și cu substantivele nume de ființă. Abia apoi se va da definiția. În felul acesta elevii vor învăța cu destulă ușurință noțiunea de substantiv comun, iar definiția va fi însușită în mod conștient.

Este bine ca elevilor mici să le explicăm noțiunile noi într-o formă cât mai apropiată de puterea lor de înțelegere, dar nu e bine dacă, furați numai de acest scop, neglijăm conținutul științific. Nu putem fi mulțumiți, de aceea, de afirmația făcută în manual (p. 188): „Partea de vorbire care arată însușirea substantivului pe care îl însoțește se numește adjectiv”. Cu greu îi vom desobișnui în clasele mai mari pe elevi să renunțe la o asemenea formulare, deoarece ei așa au învățat. Adjectivul nu arată însușirea substantivului, ci a obiectului denumit de acesta. A admite definiția din manual înseamnă a restrînge noțiunea de adjectiv numai la cuvintele ce

arată însușirea substantivului comun, propriu etc. Nu împiedicăm cu nimic înțelegerea de către elevi a definiției dacă afirmăm că adjectivul este partea de vorbire care arată însușirea ale ființelor sau lucrurilor.

Nici adaosul „pe care îl însoțește” nu corespunde, deoarece elevii pot rămîne cu impresia că adjectivul trebuie să stea neapărat lingă substantiv. Înțelegem că această precizare s-a făcut din dorința de a-i ajuta pe elevi să determine mai ușor adjectivul, însă chiar în textele date în manual pentru analiză sînt cazuri cînd adjectivul e despărțit prin mai multe cuvinte de substantivul pe care-l determină. E bine să se precizeze fenomenul foarte des întâlnit al așezării adjectivului lingă substantiv, nu însă generalizîndu-l și nu în definiție. Se putea menționa de pildă, într-o „observație”, că de obicei adjectivul stău pe lingă substantive.

La pagina 195, fiind vorba despre formele pronumelui personal care se rostesc împreună cu alte cuvinte, se dau ca exemplu și... pronume reflexive: „te-ai jucat”, „m-am urcat”, „v-ați scris”. Elevii din clasa a IV-a nu învață pronumele reflexive, dar cînd le vor învăța vor rămîne desigur nedumeriți aducîndu-și aminte că o parte din ele fuseseră... „personale”. Într-un manual trebuie să se folosească numai exemple care corespund cu strictetea adevărului științific.

La stabilirea legăturii între cuvintele unei propoziții în exemplul „Printre sălcile ptoase, apa curge lin” (p. 225), se raportează greșit verbul „curge” la cuvîntul „printre”, deoarece complementul acestui verb este „printre sălcile” — și nu propoziția „printre”.

Trecerea la sintaxă este prea bruscă, fără recapitularea și sistematizarea cunoștințelor de morfologie, fără a se indica titlul noului capitol mare al gramaticii. Trecerea prea directă de la verb la propoziție poate lăsa însă elevilor impresia că s-ar continua capitolul morfologiei. Propunem de aceea ca după capitolul referitor la morfologie să se dea exerciții recapitulative și să se prezinte o schemă menită să închege într-un sistem trainic toate cunoștințele de morfologie.

Credem necesar de asemenea să se dea titluri capitolului și subcapitolului mai mari, deoarece aceasta are importanță în sta-

bilirea locului precis al noțiunilor învățate. După studierea verbului, elevii trebuie să observe și pe această cale că au trecut la o nouă parte a gramaticii. Ar fi necesară în același scop chiar o lecție introductivă în care, pe baza cunoștințelor anterioare, să se arate deosebirea între părțile de vorbire și părțile de propoziție, astfel încît la definiția subiectului să nu avem surpriza de a constata că elevii îl consideră parte de vorbire în virtutea celor învățate la morfologie. Și după capitolul referitor la sintaxă cred necesare exerciții de analiză și o schemă recapitulativă.

Exercițiile alese pentru recapitularea finală sînt astfel grupate, încît reiau separat, în aceeași ordine, lecțiile studiate în timpul anului: substantivul, articolul, adjectivul etc., fără a se realiza încheierea cunoștințelor într-un tot. Cred că sînt absolut necesare exerciții care să-i ajute pe elevi în stabilirea legăturii între cunoștințele studiate la diferite lecții. De exemplu, se pot da exerciții care să ceară deopotrivă analiza substantivelor și a adjectivelor ce le determină, pentru a se observa acordul. Pronumele pot fi analizate paralel cu substantivele din text, care apoi pot fi înlocuite de acestea. Subiectul se poate analiza paralel cu predicatul, urmărindu-se contribuția acestor două părți principale de propoziție la redarea unei idei. Se pot da și exerciții de analiză sintactică și morfologică, menite să reliefeze legătura strînsă între aceste părți ale propoziției. De exemplu, analiza atributelor și a substantivelor pe care le determină, sau a complementelor și verbelor determinate de ele. În felul acesta s-ar putea închege mai ușor cunoștințele într-un sistem trainic, am putea introduce noul în lecții de repetare, am spori interesul elevilor pentru studiul gramaticii.

Cred că regulile de punctuație ar trebui expuse cu ocazia lecțiilor de sintaxă, lecția de la sfîrșit fiind o recapitulare a acestora.

Apreciînd calitățile în general pozitive ale manualului de limbă română pentru clasa a IV-a, dorim ca, pentru edițiile următoare, să se albe în vedere și cele câteva observații expuse în acest material.

MIHAIL OPRESCU  
Drăgășani

## Date inexacte

Manualul de geografie pentru clasa a III-a a școlilor din regiunea Bacău, alcătuit de profesorul Ioan Abramiuc și învățătoarea Viorica Teofănescu, hărțile raioanelor și harta regiunii fiind semnate de C. Niculescu, este, în general, izbit. Este realizată cu succes îndeosebi prezentarea grafică a manualului, care cuprinde schițe și desene expresive, atrăgătoare pentru elevi.

Dar dacă din acest punct de vedere manualul corespunde cerințelor, în prezentarea detaliată a unor raioane se întîlnesc o serie de inexactități care induc în eroare pe elevi. Aceasta se întîmplă îndeosebi la raioanele Bacău și Piatra Neamț.

Iată câteva asemenea inexactități:

Comuna Farcașa se află pe Bistrița cu vreo 4—5 km mai aproape de Piatra Neamț decît comuna Borca, situată ceva mai la vale. În harta raionului din manualul amintit comuna Farcașa apare însă mai sus de comuna Borca. Ajuns la elevii din Borca și la cei din Farcașa, care-și cunosc foarte bine locurile natale, manualul a produs, desigur, mari nedumeriri. Această situație i-a pus în incurcătură, fără îndoială, și pe învățători, care nu pot să-i lase pe elevi să-și însușească date inexacte.

Pe de altă parte, manualul a rămas în urma evenimentelor. Înainte de ultima împărțire administrativă, locul unde pîrul Cracău se vărsa în Bistrița, între

comuna Roznov din raionul Piatra Neamț și comuna Zănești din raionul Buhuși, aparținea raionului Piatra Neamț. Acum, comuna Roznov face parte din raionul Buhuși. Cracăul străbate pînă la vărsare cam 10—12 km pe teritoriul acestei comune. În manual se afirmă însă că năvășul pîru se varsă în Bistrița tot pe teritoriul raionului Piatra Neamț.

La fel, înainte de ultima împărțire administrativă raionul Piatra Neamț se întîndea pînă la rîul Moldova, în comuna Tupilați. În prezent, prin trecerea acestei comune la raionul Tîrgu Neamț, teritoriul raionului Piatra Neamț nu mai ajunge pînă la Moldova. În manual faptele însă nu s-au schimbat. Aici Moldova curge în continuare și pe teritoriul raionului Piatra Neamț.

Foarte supărați vor fi locuitorii regiunii Mureș-Autonomă Maghiară cînd au să afle că, după autorii manualului de geografie a regiunii Bacău, stațiunea Lacul Roșu face parte din sus-zisa regiune. De asemenea, se vor mira mult locuitorii raionului Piatra Neamț cînd vor afla în manual date eronate cu privire la secția de fabricare a glucozei de pe lingă Fabrica de bere „Steagul roșu”, despre joagărul de chereștea de la Borca etc.

Am notat aici aceste inexactități pentru a-i ajuta pe autori să-și îmbunătățească manualul la viitoarea editie.

EMIL BUCUREȘTEANU  
Piatra Neamț



În atelierul mecanic al Casei pionierilor din Baia Mare

## Colaborare fructuoasă

La Jilava, comună mare, cu peste 7.000 de locuitori, se desfășoară o rodnică activitate culturală, la care își aduc o bogată contribuție cadrele didactice din localitate. Despre această contribuție ne-au vorbit de curînd comunistul V. Dăscălița, profesor de științe naturale și director al căminului cultural și Gh. Păunescu, directorul școlii. Deosebit de semnificativ ne-a părut faptul că fiecare își prezenta cu multă modestie aportul personal, vorbind în schimb pe larg despre munca celorlalte cadre didactice.

În fiecare seară, sălile căminului cultural din Jilava sînt pline. Vin numeroși tineri, dar și oameni în vîrstă, colectivisti fruntași, adevărați maeștri ai recoltelor bogate. Cei mai mulți își iau, cu grijă, notițe la diferitele conferințe organizate aci pe teme agrotehnice. Cheia succeselor obținute în activitatea căminului cultural ne-a dăvăluit-o directorul acestuia.

Am încercat să oferim colectivității, în primul rînd, acțiuni care să răspundă problemelor ridicate de munca lor de zi cu zi — ne-a spus tov. Dăscălița. Numărul participanților la acțiunile căminului a crescut pe măsură ce oamenii au constatat că pot folosi pe cîmp sau la sectorul zootehnic al gospodăriei colective cunoștințele căpătate în cadrul acestor acțiuni. Conferințe cum ar fi „Căile de sporire a producției de porumb la ha. în comuna noastră” sau „Folosirea chibzuită a îngrășămintelor naturale”, seriile de întrebări și răspunsuri, consultațiile date de agronomi au

atras din ce în ce mai mulți participanți la căminul cultural.

S-au bucurat de succes și discuțiile purtate aici cu părinții elevilor școlii, legate de necesitatea învățaturii, de unele probleme educative etc. Activitatea intensă a căminului s-a răsfrînt astfel și în munca propriu-zisă a școlii. Copiii colectivității antrenati în diverse activități la cămin nu numai că nu sînt reținuți la treburi gospodărești care să-i împiedice de a frecventa regulat cursurile, ci sînt chiar atent supravegheați să-și îndeplinească conștiința obligatiile școlare — ne-a spus tov. Păunescu.

Căminul cultural din Jilava a organizat, cu ajutorul cadrelor didactice, o formație de cor, cîteva echipe de teatru și cîteva formații de dansuri populare, ca și o brigadă artistică de agitație, care a luat recent, la un concurs, premiul I pe Capitală. De munca fiecărei formații răspund unul sau mai mulți profesori, care se străduiesc să ridice necontenit nivelul ei artistic. În repertoriul formațiilor artistice precumpănesc lucrările contemporane, a căror tematică este strîns legată de munca și viața colectivității.

Este interesant de menționat că în condițiile unei activități culturale unanim apreciată ca multilaterală și bogată, nici unul din învățătorii și profesorii din comună nu este suprîncărcat. Acesta este rezultatul unei colaborări fructuoase între conducerea căminului cultural și cea a școlii, ambele instituții fruntașe

B. RADU

## Activități practice agricole

### în luna ianuarie

(Urmare din pag. 1)

Echipele vor lucra prin rotație, în așa fel ca fiecare elev să participe la toate etapele de lucru.

Este bine să se efectueze și lucrări prin pregătirea în vederea culturii timpurii. Cu elevii claselor a VI-a și a VII-a se mai pot efectua lucrări de pomicultură și viticultură, urmărindu-se calendarul lucrărilor respective. De pildă, elevii pot participa la lucrarea de stratificare a semințelor speciilor sămîntoase. Tot în această perioadă elevii pot cunoaște unelele ce se folosesc în pomicultură și viticultură — briceag de altoi, foarfece de pomi și vie, ferăstrău, cosorul, despicătorul etc. — deprinzînd și minuirea lor. Lucrările practice

organizate în clasa a VII-a în legătură cu problemele de mecanizare a agriculturii pot începe prin studierea în clasă a planșelor, schemelor, diafilmelor etc. privînd, de exemplu, tipurile de cuite pentru cultivator, bujiile segmenții, pistoanele etc. Apoi lecția va continua la S.M.T., la G.A.S. și G.A.C., unde elevii vor cunoaște mașinile agricole prevăzute în program și unde lecțiile practice vor fi îndrumate de specialiști.

Lucrările practice amintite mai sus sînt numai o parte din cele care pot fi organizate în această perioadă. Profesorii de specialitate au sarcina să folosească toate resursele de care dispun pentru a lega cît mai strîns lecțiile lor de practică.



# Din lucrările prezentate la sesiunea centrală a „lecturilor pedagogice”

## Materialul intuitiv folosit la predarea lecțiilor de scris-citit

Utilizarea la lecție a materialului intuitiv este de un real folos, deoarece înlesnește însușirea temeinică a cunoștințelor predate, ușurează înțelegerea noțiunilor abstracte, contribuie la formarea unor noțiuni clare și precise, stimulează gândirea elevilor și participarea lor activă la desfășurarea lecțiilor. Totodată, folosirea materialului intuitiv înlătură monotonia unor lecții și face ca învățămîntul să fie plăcut și interesant.

În predarea citit-scrisului am aplicat intens principiul intuitiv. Astfel, la lecțiile despre semnele grafice am folosit ilustrațiile din abecedar, din care pe unele le-am mărit. Am prezentat pentru observare bastonul, cîrligul și bicul în mărime naturală. Fiecare din aceste obiecte a fost desenat după întuire, pentru ca elevii să-și exerseze mișcarea minii în executarea semnului respectiv. Semnul grafic a fost scris pe tablă și, pentru ca să fie citit mai perfect executat, am prezentat ca model și planșe cu semne grafice lucrate în tuș.

La analiza propoziției pentru separarea silabei cuprinzînd sunetul și litera ce urmează să fie predată am pornit de la o conversație, pe care am dus-o de cele mai multe ori în jurul unei acțiuni înfățișate de un tablou. De exemplu, la predarea sunetului și a literelor „p” și „P”, le-am înfățișat elevilor trei planșe ce reprezintă, în ordine succesivă, o povestire educativă. Pentru întuirea literelor am prezentat elevilor cartonașe scrise în tuș, cu literele mici și mari de mină și de tipar.

Pentru recunoașterea literelor am folosit afișe, ziare și reviste în care elevii au subliniat sau au încercuit litera predată, iar pentru fixare și consolidare am alcătuit texte mici cu ajutorul alfabetului decupat.

Am urmărit în permanență realizarea legăturii între sunet, literă și un obiect oarecare, a cărui denumire începe cu litera respectivă. În acest scop, am întocmit planșe în care litera este însoțită de o imagine. Aceste planșe au fost lucrate prin decupare.

De asemenea, pentru a realiza legătura între sunet și literă am organizat o serie de jocuri. De exemplu: se pronunță diferite cuvinte. Cînd copiii aud sunetul

respectiv, trebuie să ridice cartonașul cu litera corespunzătoare. Sau: copiii au în față cartonașele cu literele decupate. Li se arată desene cu obiecte a căror denumire începe cu literele învățate. Ei arată cartonașul cuprinzînd litera cu care începe cuvîntul ce denumește obiectul respectiv. Acest joc întărește și disciplina clasei, deoarece totul decurge fără cuvinte.

În prima jumătate a anului am făcut zilnic copieri, dictări, am cerut elevilor să alcătuiască cuvinte și propoziții cu alfabetul decupat, care a fost folosit în largă măsură atît în orele de citire cît și de scris. Am folosit cu foarte bune rezultate dictările „creatoare”, constînd din alcătuirii de cuvinte și apoi de propoziții după ilustrații. De pildă, le-am arătat elevilor o ilustrație cu un tren, iar ei au alcătuit propoziții despre tren. „Trenul merge repede”, „Trenul aleargă pe șine”. „Trenul are multe vagoane” etc.

Pentru deprinderea citirii și scrierii am folosit la lecții și un tablou cu silabe. Acesta a ajutat foarte mult elevilor mai slabi, care la început n-au putut cuprinde un cuvînt întreg.

Spre sfîrșitul studierii abecedarului, cînd elevii puteau citi propoziții întregi, le-am distribuit foi cu propoziții. Foile au fost numerotate și s-au citit în ordinea numerelor. Spre surprinderea și bucuria copiilor, propozițiile alcătuiam o scurtă povestire, ceea ce a sporit interesul lor pentru lecție. I-a interesat pe copii și o altă variantă a acestui joc, pe care am utilizat-o la repetarea literelor. „Poștașul clasei” a distribuit mici plicuri conținînd texte ce indicau un ordin. De exemplu: „Scrie pe caiet o propoziție din trei cuvinte”; „Du-te la tablă și scrie un cuvînt cu grupul de litere „ghe”; „Spune o poezie” etc.

Am folosit tablouri și obiecte pentru a explica cuvintele din textele din abecedar, pentru a ilustra proprietățile caracteristice ale anotimpurilor, pentru a arăta elevilor înfățișarea animalelor sălbatice și modul cum se apără ele de dușmani. De asemenea, am ilustrat prin imagini munca într-o fabrică, viața în G.A.C., munca

mecanizată pe ogoare, îngrijirea livezilor etc.

Am folosit mult material intuitiv și în predarea gramaticii. O serie de tablouri m-au ajutat să-i deprind pe elevi cu alcătuirea unor propoziții corecte, să le arăt despre cine și despre ce se vorbește în propoziție și ce anume se spune în ea.

Am alcătuit scheme pentru a înfățișa componența propozițiilor (cuvinte, silabe, sunete, litere). Am folosit de asemenea planșe cu imagini ale diferitelor obiecte și planșe pentru a consolida cunoașterea și citirea grupurilor de litere ce, ci, ge, gi, ghe, ghi, che, chi. Textele cu ajutorul cărora am înfățișat fenomenele gramaticale au fost legate de viața copiilor, de construirea socialismului în patria noastră, avînd un caracter educativ.

Și în lecțiile de compunere am folosit tablouri, deoarece acestea constituie un mijloc sigur pentru dezvoltarea exprimării elevilor. Întuirea tabloului nu numai că dezvoltă și cultivă vorbirea, dar o și organizează. Practica a dovedit că un tablou interesant stimulează chiar și pe elevii inactivi să se exprime în mod plastic.

Cele mai multe compuneri rale și scrise le-am lucrat cu copiii după tablouri sau ilustrații care reprezintă momente succesive din dezvoltarea unui subiect. Copiilor le vine mult mai ușor să compună o povestire după un plan ilustrat decît după un singur tablou. Această muncă îi învață să gîndească logic și să-și exprime ideile într-o succesiune logică. Tabloul sau ilustrațiile nu sînt altceva decît planul ilustrat al povestirii.

Folosirea curentă, sistematică a materialului intuitiv la clasa pe care o conduc a contribuit la asigurarea promovării tuturor elevilor.

Pentru obținerea rezultatelor bune a fost însă necesar ca materialul intuitiv să fie folosit cu chibzuință, fără a pierde din vedere că intuiția nu este un scop în sine, ci un mijloc care, utilizat cu pricepere, poate contribui în mod eficient la ridicarea continuă a nivelului muncii de educare și instruire a elevilor.

Înv. CORNELIA ILIEȘ  
Școala de 8 ani nr. 3, Cluj



Primele dificultăți au fost învinse

## Îmbinarea teoriei cu practica

Practica agricolă în multiplele ei aspecte, îi solicită pe elevi la efectuarea unor lucrări variate, îi ajută să-și valorifice cunoștințele, să înțeleagă felul în care omul poate transforma natura aplicînd în mod creator legile științei.

Corelarea cunoștințelor teoretice cu munca pe ogoarele gospodăriei de stat le-a oferit elevilor de la Școala medie din Carei prilejul de a desfășura o activitate practică conștientă, pe baze științifice, în care au aplicat cunoștințele teoretice de botanică, zoologie, geografie, geologie, desen etc.

De pildă, înainte de a începe lucrarea cu tema „Purificarea cerealelor” ei au participat la un instructaj frontal, condus de profesorul de specialitate, în cadrul căruia au cunoscut tema lucrării, motivarea științifică și scopul ei. În efectuarea lucrării profesorul a apelat la cunoștințele studiate de elevi în legătură cu ereditatea, cu variabilitatea speciilor, cu selecția naturală și artificială. Practic elevii au cunoscut în cadrul lucrării o metodă nouă de selecție folosită în agricultură pentru obținerea semințelor de mare productivitate. Însușirea metodei a fost ușurată de apelul la cunoștințele teore-

tice și a dus, în același timp, la adîncirea și îmbogățirea acestor cunoștințe. Astfel, pornind de la factorii pedo-climatici și biologici care influențează dezvoltarea plantelor elevii au putut înțelege mai ușor în cadrul lucrării practice de ce este necesară selecția și de ce gospodăria agricolă de stat Carei a renunțat la cultura anumitor soiuri de grâu, care în condițiile locale s-au dovedit mai puțin productive. Îndrumați de profesor, ei au studiat condițiile pedo-climatiche și biologice specifice regiunii, întelegînd necesitatea introducerii în cultură de către gospodăria de stat a soiurilor „Bezostaiia” și „Scorospelca”, soiuri care s-au dovedit a fi mai rezistente și mai productive decît altele.

Observațiile elevilor în timpul lucrării practice au fost orientate de profesor și asupra caracterelor morfologice ale soiurilor locale, ceea ce le-a permis ca la sfîrșit să poată face cu ușurință comparații și să deosebească soiurile după caracterele lor morfologice. Analizînd caracterele morfologice ale spicelor elevii au tras singuri concluzia că au de-a face cu două soiuri diferite: unul cu spice aristate, altul cu spice nearistate. În cadrul lucrării practice ei au numărat boabele celor două tipuri de spice, și, îndrumați de profesor, au tras concluzii referitoare la productivitatea soiurilor, stabilind că soiurile cu spice nearistate au un număr mai mare de boabe în spic și sînt, deci, mai productive.

După ce profesorul s-a convins că elevii cunosc explicația biologică a celor afirmate le-a atras atenția asupra importanței operației de purificare, prin care se înlătură corpurile străine și spicele neproductive în scopul obținerii unor semințe pure, care asigură maximum de productivitate. Totodată urmărind latura educativă a instruirii practice, le-a arătat elevilor însemnătatea patriotică a activității lor.

În timpul muncii independente a elevilor profesorul a urmărit calitatea activității lor. Lucrarea s-a încheiat prin fixarea cunoștințelor însușite.

Lucrările organizate în acest fel au dovedit că îmbinarea teoriei cu practica asigură muncii desfășurate de elevi un conținut științific, înlesnind formarea unui sistem încheiat de cunoștințe și deprinderi.

Prof. T. I. ROȘU  
Școala medie nr. 1 Oradea

Prof. PAUL PTEANCU  
Școala medie Carei

## La cercul de istorie al elevilor

Interesul sfîrșit de monumentele și locurile istorice vizitate, ca și de materialul arheologic adunat și cercetat cu prilejul excursiilor a trezit în elevi dorința de a adînci problemele de istorie, de a le studia ei înșiși, de a nota rezultatele cercetărilor și de a-și citi lucrările. Aceasta a dus la înființarea cercului de istorie. În procesul-verbal al ședinței de constituire și inaugurare a activității cercului stă scris: „Dorința care ne unește pe toți membrii cercului este aceea de a cunoaște mai profund și mai amănunțit istoria patriei noastre și istoria universală, aceea de a contribui cu munca noastră entuziastă la întregirea materialului documentar pe care-l are școala și, în sfîrșit, aceea de a face cercetări, de a scrie — desigur în limita posibilităților noastre”.

Elevii au ascultat la cerc comunicări ale profesorilor — ca

„Două mii de ani de la moartea lui Ovidiu”, „Societatea geto-dacilor de la Burebista la Decebal” (ilustrată cu material arheologic descoperit de elevi), „Urme dace și greco-romane pe teritoriul regiunii Oradea”, „Contribuții la starea țărânimii bihorene din prima jumătate a veacului al XIX-lea”, „Vămi, vaduri și drumuri comerciale bihorene pînă la jumătatea veacului al XIV-lea” etc. — și au făcut ei înșiși scurte comunicări bazate pe propriile lor cercetări și studii. De pildă, au vorbit despre „Cruciata”, „Migrațiunea popoarelor”, „Noi descoperiri arheologice”, „Din trecutul comunei Girișul de Criș” ș. a.

În cadrul activității de cercetare a elevilor s-a organizat în școală și un concurs „Drumetii veseli” între clasele a X-a cu tema „Să ne cunoaștem orașul și regiunea”, pregătirea pentru concurs fiind făcută pe baza mate-

rialului arheologic și istoric din muzeul nostru școlar, a lucrărilor executate în cercul de istorie, a materialelor publicate în ziarul local.

Activitatea cercului de istorie s-a concretizat și în articole și informații publicate în presă („Oradea în materialele muzeului nostru școlar”, „Săpături efectuate de elevi”, „Urme dace la Oradea”, „Un important șantier arheologic la Salca”).

Pe baza materialului din muzeul școlar, ca și pe baza cercetărilor întreprinse de elevi și cu elevii, s-au publicat în ziarul local articole privind diferite monumente istorice necunoscute sau descoperiri arheologice mai importante. Astfel, s-a scris despre Cetatea Zmăului de la Vadul Crișului, loc de supraveghere și vămire, despre monede dace și greco-romane pe teritoriul regiunii Oradea. În alte articole s-au abordat aspecte din Oradea

feudală (pe baza materialului adunat de elevi de pe urma săpăturilor de canalizare și construcție), despre Oradea din veacul al XIV-lea pînă la începutul veacului XVIII. Cu acest prilej a fost prezentat și tezaurul de monede poloneze de la începutul veacului al XVII-lea, cu mare circulație în Transilvania în aceea perioadă.

Munca de cercetare a elevilor, în cazul cînd este bine îndrumată, departe de a-i supraîncărca, le deschide orizonturi noi, căi noi de muncă, de cercetare, le dezvoltă spiritul de inițiativă, dorința de adîncire a celor învățate la lecții. Mai mult, ei sînt mîndri dacă reușesc să contribuie cît de cît la luminarea unor probleme științifice.



# Probleme actuale ale sistemelor de mărimi și unități

Modernizarea predării fizicii impune ca la elaborarea programelor, manualelor, metodicilor și în însăși practica predării să se acorde în general atenția cuvenită noilor convenții metrologice și în special aplicării sistemului de mărimi și unități adoptat oficial. Din acest punct de vedere este necesar ca în predarea fizicii la toate capitolele — în măsura în care aceasta este posibil — să se folosească sistemul de unități M.K.S.A. (sub forma neraționalizată), iar elevii să fie familiarizați cu utilizarea acestui sistem, ce prezintă multiple posibilități de aplicare la toate capitolele fizicii — la mecanică cu diversele aplicații, electricitate, electromagnetism, electrotehnică, fotometrie, calorimetrie, geometrie.

Ținem să remarcăm că modernizarea predării unităților de măsură nu poate fi redusă la introducerea și aplicarea în mod mecanic a unor „convenții moderne, actuale” privind sistemele unităților de măsură. Motivul care determină necesitatea utilizării în mod consecvent a sistemului practic general are un rost științific, practic și didactic mai adânc. Într-adevăr utilizarea consecventă a unităților practice în toate capitolele fizicii contribuie eficient la împletirea cunoștințelor teoretice cu aplicațiile acestora, unitățile practice fiind utilizate în egală măsură atât în studiul cantitativ (teoretic) al fenomenelor fizice cât și în tehnică. Pe de altă parte, aplicând în mod rațional același sistem de unități în toate capitolele fizicii, vom da elevilor posibilitatea să-și formeze un sistem unitar de cunoștințe de fizică.

Punând accent pe utilizarea sistemului practic general, trebuie să le prezentăm totodată elevilor și alte sisteme de unități, care, în diferitele etape ale evoluției fizicii, au jucat un rol în studiul cantitativ al fenomenelor fizice și care mai sunt utilizate și azi, mai cu seamă în literatura teoretică de specialitate.

În școlile noastre se acordă o atenție din ce în ce mai mare înarmării elevilor cu noțiuni precise despre sistemele de mărimi și unități. Elevii își însușesc din ce în ce mai temeinic definițiile unităților de măsură, știu să interpreteze din punct de vedere fizic mărimile și unitățile acestora, fac progrese în ceea ce privește transformarea unităților dintr-un sistem în altul și aplicarea unităților la rezolvarea problemelor practice. Există însă și lipsuri mai cu seamă în cunoașterea de către elevi a unor generalizări în legătură cu unitățile de măsură, în posibilitățile de aplicare consecventă a sistemului practic general, ca și în însușirea metodelor de a defini unitățile unei mărimi date și deducerea relațiilor de transformare a unităților. În unele cazuri sînt întrebunțate noțiuni învechite neadecvate noilor convenții metrologice.

Manualele de fizică editate în ultimii ani satisfac multe din cerințele didactice privind sistemele de mărimi și unități. De exemplu în manualul de electricitate pentru clasa a X-a, apărut în anul 1962, au fost aduse îmbunătățiri importante în ceea ce privește utilizarea sistemului practic general și aplicarea prevederilor STAS-ului. Desigur, viitoarele ediții ale manualelor pot și trebuie să sprijine și mai mult predarea fizicii, aducând noi îmbunătățiri printre altele și în privința cunoștințelor despre mărimi și unități.

În funcție de cerințele ridicate în modernizarea predării fizicii, studiul sistemului de mărimi și unități ridică câteva probleme specifice la capitolul „Electricitatea”. Ne propunem să ne ocupăm de unele dintre acestea.

Studiul sistematic al unităților de măsură presupune cunoașterea unităților de mărime, valoare, unitate de măsură, a relației dintre mărimi, valoare și unitate. De aceea profesorul trebuie să introducă aceste noțiuni la începutul studierii fizicii, lărgind apoi treptat conținutul lor. Din materialul concret pe care-l oferă studiul temei „Măsurători” (clasa a VI-a) se pot trage con-

cluziile că orice mărime (fizică) se exprimă prin produsul dintre valoarea numerică și unitatea mării, că schimbînd unitatea, mărimea nu se schimbă, dar se schimbă valoarea numerică și că valorile numerice ale unei mărimi măsurate cu unități diferite sînt invers proporționale cu unitățile respective. La studiul mecanicii, concluziile de mai sus pot fi exprimate și sub formă matematică.

În etapa a doua a cursului însemnînd cu  $A$  mărimea măsurată, cu  $\alpha$  valoarea ei numerică și cu  $a$  unitatea ei de măsură, vom avea  $A = \alpha a$ . Aplicînd această formulă pentru două unități diferite  $a_1$  și  $a_2$  putem scrie  $A = \alpha_1 a_1$  și  $A = \alpha_2 a_2$  unde  $\alpha_1$  și  $\alpha_2$  sînt valorile numerice ale mărimii  $A$  corespunzătoare unităților  $a_1$  și  $a_2$ . Din ultimele două relații rezultă :

$$\frac{\alpha_1}{\alpha_2} = \frac{a_1}{a_2}$$

ceea ce exprimă tocmai faptul că valorile numerice ale unei mărimi măsurate cu unități diferite sînt invers proporționale cu unitățile respective și constituie teorema fundamentală a unităților, pe care o folosim și în cazul unităților mărimilor electrice și magnetice.

Elevii trebuie să-și însușească treptat, dar cît mai curînd posibil, metoda de studiere a unităților unei mărimi. În acest scop, la predarea electricității, profesorul poate porni de la considerarea relației de definiție a mărimii. Pe baza acestei relații se formează ecuația unității M.K.S.A. introducîndu-se totodată denumirea și simbolul unității. Se dă apoi definiția unității M.K.S.A. Pe baza aceleiași relații (dacă este posibil) se formează ecuația unității în sistemele C.G.S.  $\epsilon_0$ , respectiv C.G.S.  $\mu_0$  introducîndu-se și de această dată denumirea (adoptată sau eventual propusă) și simbolul unității. Se dă definiția unității C.G.S.  $\epsilon_0$ , respectiv C.G.S.  $\mu_0$ , se deduce relația de transformare a unităților M.K.S.A. în unități C.G.S.  $\epsilon_0$ , respectiv C.G.S.  $\mu_0$ . Se scrie relația de transformare a unităților C.G.S.  $\epsilon_0$  respectiv C.G.S.  $\mu_0$  în unități M.K.S.A.

Să luăm spre exemplu cazul intensității cîmpului electric.

$$E = \frac{F}{q} \text{ și } [E] \text{ M.K.S.A.} =$$

$$= \frac{N}{C} = \frac{V}{m}$$

(Făcînd transformările necesare se ajunge de la  $\frac{N}{C}$  la  $\frac{V}{m}$  și anume :

$$\frac{N \cdot m}{C \cdot m} = \frac{J}{C \cdot m} = \frac{V}{m}$$

Unitatea M.K.S.A. pentru intensitatea cîmpului electric este volt pe metru și reprezintă valoarea cîmpului electric care produce o forță de  $1 \text{ N}$  asupra unei sarcini electrice punctuale de  $1 \text{ C}$ .

$$[E'] \text{ C.G.S. } \epsilon_0 = \frac{d y m}{F r} = \frac{st V}{cm}$$

Definiția unității C.G.S.  $\epsilon_0$  este analogă cu aceea a unității M.K.S.A.

$$[E'] \text{ M.K.S.I.} = \frac{1}{300} \frac{st V}{cm} = \frac{1}{3 \cdot 10^4} \frac{st V}{cm}$$

sau

$$1 \frac{V}{m} = \frac{1}{3 \cdot 10^4} \frac{st V}{cm}$$

$$1 \frac{st V}{cm} = 3 \cdot 10^4 \frac{V}{m}$$

Mărimile principale cuprinse în programa cursului de electricitate sînt sarcina electrică, permitivitatea (constanta dielectrică), intensitatea cîmpului electric, capacitatea, intensitatea cîmpului electric, rezistența electrică, conductanța, rezistivitatea, conductibilitatea, energia și puterea cîmpului electric, echivalentul caloric al energiei electrice, echivalentul electrochimic, permeabilitatea (magnetică), intensitatea cîmpului magnetic, inducția mag-

netică, fluxul inducției magnetice și inductanța. Mărimile ca densitatea de suprafață și densitatea de curent nu sînt predate în prezent, cu toate că noțiunea densității de suprafață apare în mod firesc la problema distribuției electricității pe conductoare, iar noțiunea densității cîmpului electric intervine în mai multe probleme de electrochimie întilnite de elevii fizicii de fizică, fie la cel de chimie. Formulele de definiție ale acestor mărimi se introduc ușor, și pe baza acestor formule, aplicînd metoda indicată pentru deducerea și definirea unităților, cunoașterea unităților nu prezintă nici o dificultate pentru elevi. Introducerea mărimilor amintite și a unităților lor prezintă, printre altele, avantajul că prin aceasta se lărgeste sfera noțiunii de densitate. Într-adevăr, în sfera noțiunii de densitate pot fi cuprinse mărimile care derivă, raportînd diferite mărimi la unitatea de suprafață sau de volum. În afara celor amintite mai sus avem, de exemplu, densitatea de volum a sarcinii electrice, densitatea de suprafață a momentului magnetic, densitatea de volum a energiei etc.

După cum se știe în fizică deosebim mărimi scalare și mărimi vectoriale. Facem abstracție acum de celelalte categorii de mărimi — pseudoscalare, tensoriale etc. — care nu prezintă interes din punctul de vedere al studiului fizicii în școală. S-a constatat însă că nu toți profesorii se preocupă să prezinte caracterul vectorial al unor mărimi din electricitate. Trebuie știut că expresiile matematice ale mărimilor vectoriale cuprinse în manualul de fizică pentru clasa a X-a, ediția 1962 — ca de exemplu expresia legii lui Coulomb, a intensității cîmpului electric, a intensității cîmpului magnetic (legea lui Biot-Savart, (expresia inducției magnetice etc. — sînt relații scalare. Profesorul are datoria să arate elevilor caracterul vectorial al mărimilor respective ( $E, H, B$  etc.) și orientarea în spațiu a vectorilor corespunzători. Elevii trebuie să se convingă, pe baza unor exemple concrete că mărimile vectoriale nu sînt specifice numai fenomenelor mecanice, ci și altor domenii ale fizicii, și să ajungă neapărat, în etapa a doua a cursului de fizică, la generalizarea noțiunilor de vector și de mărime vectorială.

## Unitățile sarcinii electrice

Cum trebuie să procedăm pentru ca, urmînd în predarea electricității succesiunea temelor prevăzute în programele în vigoare — adică începînd predarea cu electrizarea corpurilor și interacțiunea sarcinilor electrice — să asigurăm aplicarea rațională și consecventă a sistemului practic general pentru toate mărimile electrice și magnetice și să le prezentăm elevilor în mod just corelația între acest sistem și sistemele C.G.S.  $\epsilon_0$  respectiv C.G.S.  $\mu_0$ ?

Prima mărime electrică ale cărei unități trebuie să fie definite este sarcina electrică. Unitățile de sarcină servesc apoi la definitivarea altor unități electrice.

În general, unitățile sarcinii electrice se studiază în modul următor: Pe baza legii lui Coulomb se definește unitatea C.G.S.  $\epsilon_0$  de cantitate de electricitate și se atrage atenția elevilor asupra faptului că această cantitate de electricitate este foarte mică. Li se face cunoscut apoi că unitatea care a fost definită se numește unitate electrostatică C.G.S.  $\epsilon_0$  de cantitate de electricitate și se notează cu  $u$ . C.G.S.  $\epsilon_0$ . În continuare se introduce cantitatea M.K.S.A., motivîndu-se necesitatea ei (deoarece unitatea electrostatică de cantitate de electricitate este foarte mică, s-a ales ca unitate practică o cantitate de trei miliarde de ori mai mare, căreia i s-a dat numele de coulomb și simbolul C. Deci  $1 \text{ C} = 3 \cdot 10^9 \text{ u}$ . C.G.S.  $\epsilon_0$ . La urmă se atrage atenția că această unitate este uni-

tatea de cantitate de electricitate în sistemul legal de unități numit sistemul M.K.S.A. (metru, kilogram, secundă, amper).

Unii profesori consideră coulombul în mod impropriu ca un multiplu al unității C.G.S.  $\epsilon_0$  în sistemul multiplilor metrului sau al wattului. Socotim că procedeul prin care se introduce unitățile de sarcină și se stabilește relația între unități nu este cel mai potrivit, fiindcă nu scoate în relief prioritatea sistemului M.K.S.A., iar relația  $1 \text{ C} = 3 \cdot 10^9 \text{ u}$ . C.G.S.  $\epsilon_0$  se însușește în mod formal, fără raționament adecvat și astfel elevii nu înțeleg de ce s-a fixat ca unitate practică de sarcină tocmai o unitate de  $3 \cdot 10^9$  ori mai mare și de ce nu o unitate de  $10^9$  sau  $10^{10}$  ori mai mare, cum era mai firesc, calculele fiind mai simple în ultimul caz.

Se întîmplă ca elevii să ceară lămuriri în legătură cu relația de transformare. Răspunsuri de felul „unitatea M.K.S.A. este un multiplu al unității electrostatice în analogia multiplilor metrului” nu poate să-i mulțumească. În cazul unităților de sarcină problema trebuie pusă altfel decît în cazul sistemului metric. Propunem un procedeu care permite înlăturarea neajunsurilor citate.

Plecăm de la legea lui Coulomb, pe care o scriem pentru

$$\text{vid: } F = \frac{q_1 q_2}{\epsilon_0 r^2} \text{ specificînd că}$$

$\epsilon_0$  reprezintă permitivitatea vidului, a cărei valoare depinde de sistemul de unități. Facem cunoscute valorile permitivității vidului în sistemul practic general ( $\epsilon_0 = \frac{1}{3 \cdot 10^9}$ ) și în Sistemul C.G.S.  $\epsilon_0$ . ( $\epsilon_0 = 1$ ).

Se poate ridica obiecțiunea că, deoarece valorile permitivității vidului au fost comunicate fără a se urma vreun raționament, și relația de transformare poate fi comunicată tot fără raționament, ceea ce ar duce imediat la rezultat, fără nici o complicație. Trebuie observat însă că  $\epsilon_0$  apare ca o constantă caracteristică a unui mediu (vid) și, ca atare, valoarea sa nu necesită numai decît o deducție. Ea poate fi comunicată elevilor în același mod ca viteza luminii, constanta lui Planck etc. Relația  $1 \text{ C} = 3 \cdot 10^9 \text{ u}$ . C.G.S.  $\epsilon_0$ , în schimb fiind o relație de transformare, cere să fie dedusă.

Scriînd legea lui Coulomb pentru vid și sub forma adaptată sistemului M.K.S.A., vom defini unitatea M.K.S.A. de sarcină ca fiind sarcina care, situată la distanța de  $1 \text{ m}$  de o sarcină egală, este respinsă cu o forță de  $9 \cdot 10^9 \text{ N}$ . Comunicăm apoi elevilor că această unitate se numește coulomb (simbolul C). Definim apoi unitatea C.G.S.  $\epsilon_0$  de sarcină și precizăm că această unitate se numește franklin (simbol Fr).

Relațiile de transformare a ce-

lor două unități se obțin, făcînd uz de expresiile legii lui Coulomb adaptate celor două sisteme M.K.S.A. și C.G.S.  $\epsilon_0$ . Făcînd raportul celor două relații și aplicînd teorema fundamentală a unităților, se obține  $1 \text{ C} = 3 \cdot 10^9$

$$\text{Fr și } 1 \text{ Fr} = \frac{1}{3 \cdot 10^9} \text{ C}$$

Observăm că al doilea procedeu (cel propus de noi), deși în aparență mai complicat decît primul, prezintă avantajul că, pe de o parte permite definirea ambelor unități de sarcină pe aceeași bază (legea lui Coulomb), iar pe de altă parte face ca relația de transformare a unităților să se obțină pe cale de raționament matematic, dînd astfel posibilitatea să se renunțe la comunicarea dogmatică a acestei relații.

## Unitățile intensității cîmpului electric

Aceste unități sînt fundamentale pentru studiul unităților din capitolul „Electrocinetică”. Unitatea M.K.S.A. de intensitate, amperul, se definește pe baza legii interacțiunii a doi curenți paraleli. Bineînțeles, această definiție nu poate fi comunicată elevilor la începutul studierii electrocineticii. Inițial se dă definiția amperului pe

baza relației  $I = \frac{q}{t}$  pe baza

efectului chimic al cîmpului. A defini amperul pe baza relației

$$I = \frac{q}{t} \text{ înseamnă, de fapt, a urma}$$

calea inversă celei indicate în STAS, unde unitatea M.K.S.A. de sarcină (C) este definită cu ajutorul unității M.K.S.A. de intensitate (A). A urma calea arătată de manual, fără să fi definit în prealabil unitatea M.K.S.A. de sarcină (C), înseamnă a defini o noțiune cu ajutorul altei noțiuni necunoscute (nedefinite) ceea ce nu este indicat. Dacă, în schimb, unitatea M.K.S.A. (C) a fost definită în prealabil (și am arătat că acest lucru este posibil) definirea amperului pe baza relației

$I = \frac{q}{t}$  poate fi acceptată.

Ținînd seama de perspectivele dezvoltării cunoștințelor elevilor despre mărimi și unități, socotesc util să se introducă la tema „Curentul electric” și unitatea C.G.S.  $\epsilon_0$  de curent și să se sta-

bilească relația  $1 \text{ A} = 3 \cdot 10^9 \frac{\text{Fr}}{\text{s}}$  care poate fi folosită mai tirziu pentru stabilirea raportului:

$$\frac{[I] \text{ C.G.S. } \epsilon_0}{[I] \text{ C.G.S. } \mu_0}$$

Unitatea C.G.S.  $\mu_0$  de intensitate (Bi) se studiază în subcapitolul „Acțiunea reciprocă a curenților electrice”. De această unitate ne vom ocupa în cadrul unităților mărimilor electromagnetice într-un articol viitor.

Conf. A. SZÁNTÓ  
I.I.P.C.D. Cluj



Experiințe de fizică de propagarea presiunii — în laboratorul de fizică a Școlii medii nr. 27 din București



# Desenul și studierea problemelor de secțiuni

...cu studiul secțiunilor în corpurile geometrice este foarte necesar ca elevii să știe să stabilească pozițiile diferitelor elemente ale secțiunii față de elementele corpului geometric, pentru ca apoi să poată stabili relațiile necesare rezolvării problemei. Dificultățile pe care le au unii elevi provin din faptul că aceștia nu au fost deprinși să execute corect și rațional desenul.

Am încercat să le asigur această posibilitate rezolvând cu ei mai întâi unele probleme de construcții, după care am trecut la probleme de calcul. Am procedat în acest mod deoarece la geometria în spațiu sunt o serie întreagă de probleme care, pentru a fi rezolvate, cer mai întâi rezolvarea unor probleme de construcție.

Dacă de la început dăm unui elev o problemă în care i se cere să afle aria unei secțiuni în anumite condiții, îi va fi destul de greu să o rezolve. Dacă însă în prealabil, cu ajutorul unor probleme de construcție, elevul a fost obișnuit cu determinarea secțiunii, restul problemei va fi relativ

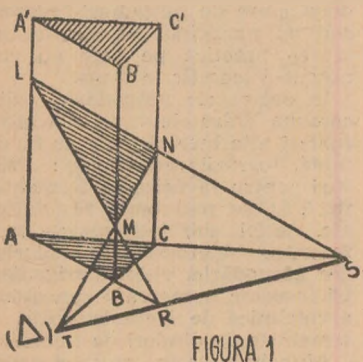


FIGURA 1

simplic, reducându-se numai la stabilirea unor relații necesare calculului.

Am început cu probleme de felul următor:

Se dau trei puncte respectiv pe muchiile laterale ale unei prisme triunghiulare. Să se găsească intersecția dintre planul celor trei puncte și planul unei baze. (Fig. 1). Aici LM intersecționează AB în R, iar LN intersecționează pe AC în S. Deci RS este intersecția căutată. Iată și verificarea: MN întinde pe BC într-un punct T situat pe RS. Deci punctul T nu poate fi luat arbitrar. (Conform teoremei lui Desargues punctele R, S și T, sunt coliniare).

Am dat elevilor să rezolve aceeași problemă și sub o altă formă, în care cele trei puncte erau situate respectiv pe 3 muchii oarecare ale unei piramide triunghiulare.

O altă problemă suna astfel: Se dau trei puncte situate respec-

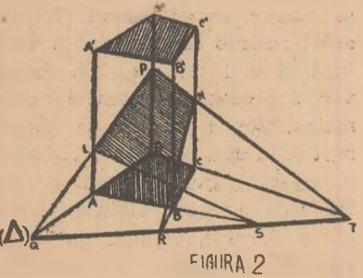


FIGURA 2

tiv pe trei muchii laterale ale unei prisme patrulateră. Să se determine punctul în care cea de a patra muchie laterală întâlnește planul celor trei puncte și apoi secțiunea.

Problema se rezolvă ușor dacă se determină în prealabil dreapta de intersecție dintre planul celor trei puncte și planul bazei ca în problema precedentă. (Fig. 2). Fie L, M, N cele trei puncte. LM și AB se taie în S (sunt în același plan AA' || BB'). NM și BC se taie în R (sunt în planul BB' || CC'). R și S sunt în planul celor trei puncte și în planul bazei. Deci RS este intersecția planului (L, M, N) cu planul bazei (A, B, C, D). AD taie pe RS în Q. Q se află în planul bazei și în planul (AA' || DD'). Deci LQ este intersecția planului (AA' || DD') cu planul celor trei puncte. Ducând LQ, taie pe DD' în P, care este punctul căutat. Verificarea: PN și DC se întind pe (Δ). Dacă punctul P este pe prelungirea lui DD', atunci secțiunea este un pentagon, dreapta LQ întinde pe A'D' în K, iar PN pe D'C' în I. (Fig. 3)

Dacă planul secțiunii intersecționează cele două baze după drepte care taie cele două patrulatere de bază, secțiunea este un exagon.

Dacă în loc de prismă patrulateră avem o prismă cu un număr oarecare de laturi, intersecția planului celor trei puncte situate respectiv pe trei muchii laterale se găsește analog pentru muchia

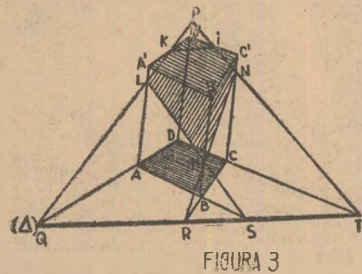


FIGURA 3

a 4-a, apoi pentru muchia a 5-a ș.a.m.d.

În acest mod elevii mei din clasa a X-a și-au însușit o metodă unitară pentru determinarea secțiunii plane într-o prismă, metodă care se poate aplica ușor și în cazul piramidei sau trunchiului de piramidă.

Dacă punctele care determină planul secțiunii nu sunt toate pe muchii ale poliedrului, ci pe alte elemente ale lui, procedeul se poate extinde, căutându-se intersecțiile dintre planul secțiunii și plane determinate pe rind de o muchie și punctul care nu este situat pe o muchie. De exemplu:

Să se determine secțiunea făcută într-o piramidă patrulateră printr-un plan determinat de două puncte situate respectiv pe două laturi ale bazei și de un punct situat pe înălțime sau pe altă dreaptă care trece prin vârful piramidei. (Fig. 4). Fie planul de-

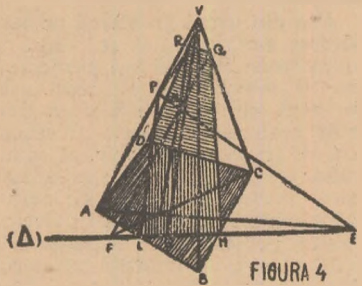


FIGURA 4

terminat de punctele L, M, N situate așa cum s-a arătat mai sus. Intersecția lui cu planul bazei este dreapta LM, pe care a notăm cu (Δ). Considerăm planul determinat de muchia AV și dreapta VO care intersecționează planul bazei după dreapta AO. AO și (Δ) se intersecționează în E. Deci intersecția planului secțiunii cu planul AOV este EN, care taie pe VA în P (intersecția planului secțiunii cu muchia AV). Considerăm apoi planul determinat de VO și muchia VC. Procedând analog, găsim punctul Q, intersecția planului secțiunii cu muchia VC. La fel găsim punctul R pe muchia VD și, deci, secțiunea LMQRP.

Iată și un alt exemplu: Să se determine secțiunea făcută într-o prismă patrulateră printr-un plan determinat de trei puncte situate respectiv pe trei muchii care nu sunt situate două câte două în aceeași față a prisme. (Fig. 5). Fie

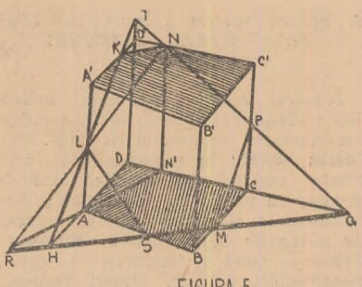


FIGURA 5

ABCD A' B' C' D' prisma, și punctele L, M, N situate respectiv pe AA', BC și C'D'. Proiectăm pe N în N'. LN este în planul secțiunii, N'A în planul bazei, amândouă în planul NN'LA. Deci R este un punct al intersecției planului secțiunii cu planul bazei, iar planul LMN taie planul bazei inferioare după dreapta RM. În continuare problema se rezolvă ca și cele precedente, cind cunoaștem dreapta

de intersecție dintre planul secțiunii și planul bazei.

Necesitatea de a rezolva cu elevii astfel de probleme este cu atât mai evidentă cu cât metodele existente sînt destul de sărace în această privință: ele nu indică modul de a realiza corect un desen la geometria în spațiu și nici modul cum trebuie citit corect un astfel de desen. De aici provin greutățile pe care le întâmpină elevii în rezolvarea problemelor mai dificile.

Am rezolvat cu elevii clasei a X-a probleme de acest fel încă de la primele capitole de geometrie în spațiu (drepte și plane paralele, perpendiculara pe plan, unghiul unei drepte cu un plan, unghiul diedru) folosind cunoștințele despre poliedre pe care elevii le aveau încă din clasa a VII-a. În felul acesta, primele capitole ale geometriei în spațiu, care par aride, nu s-au mai prezentat ca o înălțare steapă de teoreme, ci au trezit interesul elevilor.

Cred că acest fel de a trata problemele de secțiuni, pe lângă faptul că oferă elevilor metode ce le sînt accesibile, permite, datorită modului logic de a efectua desenul, să se stabilească cu ușurință relațiile dintre elementele date și elementele ce trebuie calculate, ceea ce duce la o mai ușoară rezolvare.

Prof. Z. BOGDANOF  
Școala medie „N. Bălcescu”

## La lecțiile de educație fizică



Primii pași pe calea măiestriei sportive — lecție de baschet la Școala medie nr. 35 din București

a spiritului colectiv etc. Vedem așadar că în orientarea metodică a lecțiilor de educație fizică trebuie să pornim de la ideea că în cadrul acesteia nu poate să ne intereseze numai faptul ca elevii să facă mișcare, ci avem datoria să urmărim în același timp rezolvarea unor anumite sarcini.

În lecțiile de educație fizică cu elevii claselor I-a și a II-a un loc deosebit trebuie să se rezerve exercițiilor care întăresc grupele mari musculare (de care depinde în mare măsură formarea finetei corecte), precum și celor care contribuie la dezvoltarea unei respirații regulate și profunde. Vom evita exercițiile care cer eforturi musculare mari și de lungă durată, precum și menținerea îndelungată a corpului în poziții statice. Trebuie de asemenea evitate exercițiile de forță, de cățărare cu greutate pe umeri, exercițiile care cer sprijinirea pe o singură mână, atîrnarea cu o singură mână etc. Nu trebuie folosită prea des poziția stînd cu picioarele depărtate, pentru că aceasta poate avea o influență negativă asupra configurației picioarelor. Sînt recomandate însă exercițiile simple, libere, dinamice, scurte și variate, ca și exercițiile care-i ajută pe copii să sesizeze corectitudinea poziției.

În clasele III și IV se pot introduce treptat și elemente simple de forță cu durată scurtă, exerciții de rezistență fără mișcări brusce, precum și exerciții de cățărare executate cu ajutorul picioarelor. Formarea în continuare a ținutei corecte și însușirea bazelor tehnice ale mersului, alergării, săriturii și aruncării, sub formele cele mai simple, trebuie să fie o preocupare prezentă în conținutul fiecărei lecții.

Permanent trebuie să avem în vedere faptul că atenția copiilor, în special a celor din primele clase, este slabă, se pierde repede, că ei rețin mai bine și mai temeinic ceva ce văd și observă. Din acest motiv, exercițiile sînt cel mai bine percepute și însușite de copii cînd sînt demonstrate de învățător și însoțite de o scurtă explicație.

La clasele I—II, unele exerciții de dezvoltare generală se pot efectua pe calea reproducerii de către copii a unor imagini motrice cunoscute. De exemplu, „să sari ușor ca o vrăbuiță” sau „să stai într-un picior ca o barză”.

Cu elevii claselor I—IV se pot folosi exercițiile de dezvoltare generală de tipul temelor. În acest caz atenția lor se concentrează, mai ales asupra executării sarcinii motrice concrete. De e-

xemplu, aruncînd mingea în sus, să așezi palmele pe podea, iar după ridicare să prinzi mingea.

De cele mai multe ori, în executarea exercițiilor de dezvoltare fizică generală se numără cu voce tare. Aceasta permite formarea deprinderii de a executa anumite exerciții într-un timp stabilit, însă limitează posibilitățile noastre de a preveni și îndrepta la timp greșelile elevilor. Experiența arată că, executînd exercițiile „după numărătoare”, putem uneori, fără a tulbura tempo-ul mișcărilor, să intervenim cu indicații, cu îndrumări. De exemplu „unu-doi aplecare mai jos”, „trei-patru — spatele mai drept” etc.

Densitatea lecțiilor de educație fizică la clasele I—IV se realizează prin execuție imitativă, prin eliminarea explicațiilor izolate, prin sarcini simultane pentru toți elevii, prin împărțirea obiectelor portative chiar și în timpul deplasărilor, prin desfășurarea întrecerilor și a jocului pe cît mai multe subgrupe.

Dintre toate mijloacele folosite în conținutul lecțiilor, jocurile de mișcare reprezintă, în special pentru clasele I-a și a II-a, mijlocul esențial cu ajutorul căruia trebuie rezolvată formarea deprinderilor de mișcare și dezvoltarea calităților fizice. Ele nu numai că nu pot să lipsească din nici o lecție, dar, pe cît posibil, trebuie să caracterizeze întreaga lecție. În cadrul unei lecții pot fi folosite mai multe jocuri (prezente chiar în fiecare parte a acesteia). Jocurile de întrecere contribuie și la dezvoltarea inițiativei creatoare a elevilor, la formarea primelor trăsături ale personalității, precum și la obișnuința de a acționa în colectiv.

O preocupare de seamă a învățătorilor care predau educația fizică la clasele I—IV trebuie să fie și asigurarea călirii organismului elevilor. Pentru acest considerent se recomandă ca lecțiile de educație fizică să se desfășoare — pe cît posibil — în aer liber chiar în anotimpul rece, echipind pe elevi corespunzător.

În întreaga desfășurare a lecțiilor de educație fizică la clasele I—IV trebuie să ținem seama de anumite condiții de igienă indispensabile unei activități organizate pe baze științifice, să asigurăm îmbrăcămintea adecvată și spațiu fără denivelări, care permit desfășurarea în cele mai bune condiții a activității.

Prof. VLADIMIR SIMIONESCU  
Îndrumător la Direcția activităților educative din M. I.



## La minus 5 grade

Zi friguroasă de iarnă. A nins puțin și iarăși s-a lăsat gerul. Dar faptul că mercurul coboară sub zero grade nu constituie o piedică în activitatea constructorilor de la Oțelul Roșu.

În plin centru, la dreapta și stînga șoselei naționale, în drumul pe care trec zilnic oțelarii și laminariștii — muncitorii ai uzinelor „Oțelul Roșu” — au început să se ridice de curînd două construcții: un complex cultural și un bloc muncitoresc cu trei etaje.

În exterior, complexul cultural este aproape gata. Încă de la intrare te impresionează fațada luminoasă, în linii moderne, elementele din beton și sticlă. De cum intri, privirea îți este solicitată stăruitor de nenumăratele buchete de lumină ale aparatelor de sudură. Centrala termică de la subsol, sala pentru „cercuri”, sala mare, cu scenă modernă și cu o capacitate de peste 600 de locuri, ale căror dimensiuni s-au conturat, te fac să te gîndești de pe acum la bucuria oțelariilor din apropierea zi a inaugurării.

La stînga șoselei se înalță la roșu blocul conturat de acoperîmîntul din material plastic, ale cărui benzi se îmbină de la acoperiș pînă la pămînt, menit nu să învîlăie în mister munca celor din interior, ci s-o apere de intemperii. Natura, cu toate că uneori încearcă să se arate potrivnică, este învinsă de oamenii aceștia care minuesc tehnica cea mai modernă.

Pentru toate aceste noi frumuseți ale orașului lor, oțelarii poartă o deosebită dragoste și stimă constructorilor. Cu multă simpatie vorbesc de asemenea muncitorii „Oțelului Roșu” despre „puii de constructori”, care au prins de pe acum aripi să zboare. Aceștia sînt ucenicii din anii II și III ai Grupului școlar de construcții din Timișoara, care lucrează în brigadă alături de constructori, sub îndrumarea atentă și plină de dragoste a maestrului de șantier, I. Artulescu. Elevii instalatori, caloriferiști și electricieni dovedesc că și-au însușit deprinderi temeinice. Ei au obținut calificative foarte bune în întreaga perioadă de practică, din septembrie pînă în prezent, aducîndu-și din plin contribuția la înfrumusețarea centrului muncitoresc „Oțelul Roșu”.

Elevi ca Vasile Ștefan, Duicu Ion, Birău Pavel, Negru Nicolae, Mihart Haralambie și alții constituie, prin exemplul lor, un motiv de mîndrie pentru școală.

Căci toate aceste rezultate sînt roadele unei munci adîncite de predare a cunoștințelor teoretice, de formare a deprinderilor practice, muncă desășurată de întreg colectivul didactic al școlii — profesori și maștri-instructori.

JULIU GERŪ  
Timișoara



Lucrările de mecanică fină sînt piatra de încercare a îndemînării oricărui viitor lăcătuș mecanic



În laboratorul Școlii profesionale agricole S.M.T. Carei, elevii îndrumați de profesoară studiază părțile componente ale mașinilor agricole

## În școlile de mecanici agricoli

Prin noua organizare a învățămîntului agricol a fost lărgită mult rețeaua școlilor care pregătesc mecanici pentru tractoare și mașini agricole. Majoritatea acestor școli, care funcționează pe lângă stațiunile de mașini agricole și tractoare și gospodăriile agricole de stat, se află de abia în primul an de existență, după primele luni de experimentare a planurilor de învățămînt, a programelor școlare și a manualelor pe baza cărora se realizează munca instructiv-educativă.

Activitatea mea ca director-adjunct la Școala profesională de mecanici agricoli din Strehaia mi-a ridicat cîteva probleme pe care aș vrea să le discut în articolul de față.

Una din aceste probleme se referă la particularitățile lecției în școlile de mecanici agricoli. Desigur, și aici în cadrul lecțiilor se comunică o seamă de cunoștințe noi, care sînt fixate și apoi recapitulate, sistematizate, verificate în practică. Dar dacă la materiile de cultură generală putem organiza lecții de tip clasic, care se desfășoară în decurs de cîte o oră, disciplinele de specialitate necesită uneori programarea unor lecții de cîte două ore — de exemplu la obiectele „tractoare” și „mașini agricole” sau de 3 ore — pentru lucrările practice la aceste obiecte.

Predarea unei lecții în două ore consecutive la obiectele „tractoare” și „mașini agricole” este impusă nu numai de volumul mare de cunoștințe teoretice, dar și de unitatea temelor privitoare la funcționarea unui ansamblu sau sistem. Astfel sînt, de pildă, cele 6 teme cuprinse în capitolele „Mecanismul de distribuție” și „Sistemul de alimentare” (Scindarea în programă a capitolului „Sistemul de alimentare” așa încît să fie predat la sfîrșitul trimestrului I și începutul trimestrului II nu ni se pare potrivită din punct de vedere didactic).

Care este metoda lecțiilor programate pe parcursul a mai multe ore consecutive? Pentru școlile tehnice problema a fost dezbătută mai pe larg, chiar și în paginile „Gazetei învățămîntului”, recomandîndu-se folosirea lecției-prelegere, alternativ cu seminarizarea. În școlile profesionale un asemenea tip de lecție nu este însă recomandabil. Atunci, să fragmentăm cunoștințele oră de oră, fiecare fragment fiind și o unitate metodică, adică o lecție? Aceasta ar face însă ca însuși scopul programării orelor consecutive să nu poată fi

atins. Experiența din primul trimestru ne-a arătat că este mai bine ca cele două ore de curs să formeze o unitate metodică, adică o singură lecție cu durată de o sută de minute. Pentru aceasta este necesar ca diferitele verigi ale lecției — verificarea, comunicarea cunoștințelor, fixarea etc. — să fie proporționate corespunzător, iar pauza din cele două ore să nu știrbească nimic din unitatea lecției — cerință de bază pentru o însușire temeinică și durabilă a cunoștințelor. Cînd unele lecții necesită mai multe aplicații — montări și demontări — care nu puteau aștepta pînă la orele de lucrări practice repartizate disciplinelor tractoare și mașini agricole, profesorii școlii noastre au procedat în felul următor: în prima oră au efectuat verificarea cunoștințelor și au comunicat noul material pentru ca în ora următoare să se treacă la fixare, care s-a realizat atît teoretic cît și practic.

O altă problemă pe care aș vrea s-o discut se leagă de lecțiile de instruire practică în atelier pentru ucenicii anului I. Aceste lecții sînt predate de maștri-instructori avînd în general o bogată experiență practică, dar puțină experiență didactică. De aceea am avut de combătut mai mult tendința de a aluneca spre practicism decît cea de alunecare spre teoretizare, așa cum se vădesc unele temeri în introducerea la programa școlară. Bunăoară, au existat dificultăți în predarea unor noțiuni teoretice privind nituirea, filetarea, răzuirea, rodarea, lustruirea etc., care pot fi mai temeinic însușite prin activitatea practică directă numai dacă se asigură o pregătire anterioară corespunzătoare.

Căutînd să înlăturăm aceste dificultăți, ne-am orientat atenția spre îmbogățirea cunoștințelor teoretice ale maștrilor-instructori. De asemenea i-am îndrumat să-și alcătuiască în așa fel planul de lecție pentru instruirea practică încît să asigure îmbinarea predării noțiunilor teoretice cu activitatea practică propriu-zisă. Pe baza experienței din primul trimestru considerăm că un plan eficient de lecție practică trebuie să asigure următoarea succesiune în predare: cunoașterea uneltelor și materialelor (noțiuni teoretice explicate pe baza materialului intuitiv); efectuarea demonstrativă a operațiunilor lucrării de către maestrul-instructor; efectuarea lucrării de către elevi sub îndrumarea maestrului-instructor pentru formarea price-

perilor și deprinderilor; concluzii (evidențierea lucrărilor bune, critica celor slabe, notarea lor).

Considerăm că această succesiune este justă, deoarece dă ucenicilor posibilitatea să cunoască întii uneltele de lucru și materialul cu care lucrează, iar apoi să învețe mînuirea lor.

Cea din urmă problemă pe care doresc s-o ridic aici se referă la activitatea metodică a profesorilor și maștrilor-instructori. În prezent sarcinile pe această linie sînt realizate cu ajutorul cercului de minim pedagogic, al comisiilor pedagogice de specialitate și al comisiei metodice de cultură generală care există în fiecare școală profesională. Experiența a arătat însă că datorită numărului mic de cadre de aceeași specialitate existent într-o școală aceste cercuri și comisii nu-și pot îndeplini bine sarcinile pentru care au fost create. Socotesc că acum, cînd s-au înființat școli profesionale de mecanici pe lângă aproape toate S.M.T.-urile, munca metodică se poate îmbunătăți prin organizarea unor cercuri pedagogice ale profesorilor și maștrilor din aceste școli la nivelul raionului sau pe plan interraional. Astfel organizată, munca în cercurile pedagogice ar fi mai eficientă, schimbul de experiență mai bogat, conținutul dezbaterilor mai viu.

Prof. I. PENTEȘ  
Strehaia

## ȘTIRI

### Pregătirea brigadierilor legumicoli

La Grupul școlar agricol din comuna Vidra funcționează două clase de brigadierii legumicoli, cuprinzînd elevi din comunele care fac parte din bazinul legumicol al Capitalei — Vidra, Crețești, Adunații-Copăceni, Grădiște.

Paralel cu lecțiile teoretice, viitorii brigadierii legumicoli fac practică în cadrul G.A.C. Vidra. Pe lângă faptul că îi înarmează pe elevi cu temeinice deprinderi de muncă, practica le dă și posibilitatea să ajute gospodăria agricolă colectivă în realizarea sarcinilor ei.

La G.A.C. Vidra s-a introdus de curînd una din metodele cele mai bune pentru confecționarea răsadnițelor. Potrivit acestei metode, paralel cu lucrările de confecționare a răsadnițelor se pregătește biocombustibilul care se folosește în răsadniță. Cu ocazia lecției practice „Pregătirea biocombustibilului”, elevii celor două clase de brigadierii legumicoli au participat efectiv la lucrarea practică pe care au cunoscut-o teoretic în clasă.

În sectoarele gospodăriei din comuna Vidra elevii au mai efectuat și alte lucrări, cum ar fi, de pildă, lucrările cu temele: „Măsuri pentru favorizarea fermentației”, „Cele mai bune răsadnițe” etc. Astfel, sub îndrumarea profesorilor ingineri și a cadrelor din gospodărie, viitorii brigadierii își însușesc numeroase cunoștințe agrotehnice de legumicultură și temeinice deprinderi de muncă.

Muncindu-se în acest fel, cunoștințele de legumicultură sînt însușite de elevi temeinic în cadrul activităților practice.

F. ANGHEL

## Sectia „bibliotecari” a cercului pedagogic

Una din secțiile cele mai active ale cercului pedagogic pentru învățămîntul profesional și tehnic din Iași este secția bibliotecari, care cuprinde pe toți bibliotecarii de la școlile tehnice și profesionale din oraș. Înființarea acestei secții a apărut ca o necesitate a muncii în bibliotecile școlare, ținîndu-se seama de rolul lor în desfășurarea procesului de învățămînt.

În decursul primului trimestru în cadrul secției a avut loc un larg schimb de experiență între bibliotecarii școlilor profesionale și tehnice. În trimestrul al II-lea acest schimb de experiență va fi încă și mai mult extins. Astfel, vor fi prezentate referate cu temele „Munca în sala de împrumut și în sala de lectură”, „Intocmirea catalogului sistematic” ș.a. Pe baza acestor referate se vor purta discuții, urmate de exemplificări practice.

## BIBLIOGRAFIE

A apărut revista „INVĂȚĂMÎNTUL PROFESIONAL ȘI TEHNIC” nr. 2-3/1962

Sumarul revistei cuprinde articolele: Pregătire tehnică înaltă a cadrelor necesare economiei de prof. ing. Marin Rădoi; În regiunea Cluj, activitate rodnică din primele luni de școală, de prof. Gh. Divriclan; Automatizarea și pregătirea schimbului de mîine de ing. Valeriu Rusescu; Tehnica nouă și formarea viitorilor constructori de ing. Mihail Tudose; Îmbinarea instruirii cu cercetarea științifică de ing. Petru Munteanu și ing. Florin Doboș; Probleme specifice ale predării matematice de prof. Sma-randa Hortopan. Revista mai cuprinde ancheta cu tema: În fiecare sector de producție, cea mai adecvată formă de instruire practică, precum și articolele: Acțiuni comune orientate spre același scop de Alexandru Petrache; Entuziasmul tinerilor strungari de Gheorghe D. Mateianu; foto-reportajul: Viitorii specialiști ai petrochimiei și Ora de dirigenție de

prof. Gheorghe Pirnuță și Nicolae Lupăș.

La rubrica Revista presei pedagogice de peste hotare sînt recenzate revistele Professionalno-tehnicesco obrazovanie (U.R.S.S.); Iparitanulokpezes (R.P.U.); Istruzione tecnica e realizzazioni (Italia).

În paginile pentru elevi revista publică articolele: Cum trebuie să învățăm de D. M.; Filete cu mai multe începuturi și capul divizor optic de V. Tabără; Atomul revoluționează tehnica, de lector ing. Preda Gheorghe; Din istoria tehnicii românești de D. Moroianu.

În cadrul recenziilor și prezentărilor de cărți sînt cuprinse lucrările Desenul tehnic de ing. Nițulescu Teodor; Construcții de clădiri de ing. Mircea Vulpescu. Fizica nucleară de G. P.; Noi manuale de planificare și organizare de I. Telch.

Revista mai cuprinde povestirea Aventura din Valea Flăcăilor de Radu Nor și probleme distractive din matematică și fizică.



# Cauze care duc la indisciplină

În activitatea noastră de instruire și educare a elevilor se ivesc destul de des situații când constatăm lipsa de disciplină. Mulți pedagogi sînt înclinați, în asemenea situații, să recurgă la pedeapsă. Mi se pare important însă să apreciem dacă de abaterile la disciplină sînt vinovați numai elevii respectivi, ori avem și noi, profesorii, partea noastră de „contribuție” în indisciplina lor.

Iată un exemplu: Sună. Trec două, cinci, opt minute și profesorul sau învățătorul încă nu vine. În clasă începe gălăgia, târăboiul. Elevii, curioși, pîdesc la ușă și apoi aleargă spre locurile lor, țipînd: „vine!... vine!...” Cînd pedagogul intră, o parte din elevi se scoală în picioare, alții abia se mișcă, iar alții stau jos fără să-1 ia în seamă. Clasa e gălăgioasă. Pedagogul caută să restabilească liniștea strigînd mai tare ca elevii. Un asemenea început de lecție — e clar — va face și din cel mai disciplinat elev un indisciplinat, iar lecția va fi compromisă.

Să trecem mai departe, la momentul cînd profesorul controlează îndeplinirea temelor date pentru acasă. Duce o lungă discuție cu elevul scos la tablă, ignorîndu-i pe ceilalți. În mod firesc în clasă se creează o atmosferă de plictiseală, de așteptare chinuitoare. Atunci elevii încep să se ocupe de treburile lor personale, să-și caute distracții. Ca rezultat, o gălăgie constantă. După o asemenea „ascultare” profesorul trebuie să facă eforturi mari ca să poată reîntoarce clasa la o participare activă la lecție.

Iată și o altă sursă de indisciplină: notarea lipsită de obiectivitate. Într-adevăr, acei profesori și învățători care notează după criterii subiective, fără simț de răspundere, provoacă un anumit protest din partea elevilor, care devin nedisciplinați. Iar dacă pedagogul are elevi „favoriți”, care sînt notați cu note nemeritate, colegii încep a nutri sentimente de ură față de aceștia, colectivul clasei destrămîndu-se. Faptele petrecute în clasă sînt discutate și comentate de către elevii cu părinții lor, autoritatea pedagogului slăbește, prestigiul școlii în fața elevilor și părinților scade.

Se mai întîmplă și altfel de cazuri, cînd notele elevilor sînt juste, obiective, însă elevii nu înțeleg cauzele care le-au determinat. Atunci li se pare că notele sînt nedrepte și încep să se neliniștească, să încalce disciplina. Să luăm un exemplu. Lucrarea de control se împarte elevilor. Pentru același număr de greșeli, unii au fost notați cu șapte, în timp ce alții au primit opt. Apare un protest, o reacție negativă a elevilor, legată deseori de încălcarea ordinii și a normelor de comportare. În această situație încălcarea disciplinei este cauzată de lipsa de motivare a notei date. Dacă nu li se explică elevilor, deosebirea dintre o greșeală și alta, dintre o greșeală mare și una neesențială, starea de indisciplină se agravează.

Să ne oprim și asupra altor neajunsuri din comportarea profesorului care pot duce la indisciplină. Să vorbim, bunăoară, de pedagogii care prezintă materialul lecției într-un mod rigid, care sînt mereu înghețați, supărăcioși, ale căror ore se desfășoară fără nici o nuanță de emoțivitate. Există și o altă extremă: pedagogii care se află într-o stare de permanentă agitație, de nervozitate, care țipă într-una. Nici unii și nici ceilalți nu creează la orele lor condiții adevărate pentru formarea atitudinii disciplinate. La educatorul formalist, rece, și disciplina e formală, fără suflet, exterioară și se destramă la prima ocazie. La cel agitat, care vorbește mult și tare, și atmosfera în clasă e agitată: el îi irită pe elevi.

Disciplina la lecție poate fi încălcată și atunci cînd elevii sînt prea surmenați. Se știe că la copii surmenajul nu se exprimă întotdeauna prin inhibiție, prin lipsă de vioiciune, prin pasivitate, ci deseori prin surescitare, dezechilibru, impulsivitate, ner-

votate. Frinele încetează să funcționeze și chiar un elev disciplinat începe să încalce disciplina.

Starea de indisciplină la lecții este cauzată în mare măsură și de recreațiile neorganizate, care se desfășoară prin alergarea fără rost, prin gălăgie exagerată, țipete. Strigă profesorii de serviciu, ridică vocea directorul, directorul adjunct, dar vocile sînt acoperite de gălăgia elevilor. Într-o asemenea atmosferă obosesc și profesorii, și elevii: după asemenea recreații ar trebui să te odihnești și nicidecum să începi o muncă încordată. Elevii, surescitați nu pot reveni la normal mai mult timp și în clasă e gălăgie deși a început ora. De vină e „odihna” din timpul recreației.

Și, în sfîrșit, un izvor al indisciplinei este lipsa de unitate în cerințele colectivului de profesori și lipsa unui caracter unitar al reacției lor la încălcarea disciplinei de către elevi. Dacă profesorii școlii vor formula cerințe diferite și vor reacționa diferit la abateri, elevii vor fi complet dezorientați. Ei vor trebui să-și schimbe comportarea de cite 5—6 ori pe zi, adaptînd-o la cerințele diferiților profesori și modificînd-o în funcție de condițiile date. În asemenea cazuri elevii nu sînt educați în spiritul disciplinei, ci mai curînd am putea vorbi de educarea unei priceperi de acomodat la cerințele unui profesor sau altuia. În felul acesta, ceea ce înfăptuiește deseori cu succes un anumit profesor poate fi stricat de acțiunile altuia.

Dacă, pe lângă toate acestea, în școală predomină o atmosferă de nemulțumire, permanentă nemulțumire și cicăleală, o atmosferă posomorită îi năpădește și pe elevi: într-un asemenea colectiv școlar se iscă multe neînțelegeri, certuri, reclamații, văicăreli indignare motivată și nemotivată, conflicte între colectivul didactic, elevi și părinți.

În colectivul posomorit există o atitudine de neîncredere față de oameni, se remarcă aspecte negative chiar și acolo unde acestea nu există, lipsurilor li se dă o importanță exagerată, iar faptele pozitive sînt trecute cu vederea sau sînt privite cu neîncredere.

Iată cîteva din situațiile care determină anumite stări de indisciplină în timpul orelor și de care sînt vinovați în primul rînd noi, prin modul defectuos de organizare a activității instructiv-educative, prin atitudinea noastră nejustă față de elevi.

A înlătura indisciplina înseamnă desigur, în asemenea cazuri, înlătura neajunsurile din propria noastră muncă. Se cere, pe lângă aceasta, să asigurăm în școală o atmosferă de vioiciune, optimism și veselie. Într-o asemenea atmosferă se va munci și se va învăța totdeauna cu plăcere. Educatorii veseli și zîmbitori creează în colectiv un stil optimist, activitatea lor e rodnică: este o adevărată plăcere să

muncim în astfel de condiții. În colectivul cu o dispoziție bună și voioasă relațiile sînt de regulă prietenești, spiritul tovarășesc este foarte dezvoltat, de asemenea și ajutorul reciproc. Atitudinea călduroasă, bunăvoința și simpatia față de elevi se transmit acestora, exercitînd o bună înfrîurire asupra lor.

Desigur că abaterile de la disciplină nu reflectă în toate cazurile lipsurile noastre, ale celor ce-i instruiți și educăm. Dar un pedagog adevărat are neapărat datoria să țină seama în munca educativă de cauza apariției unei anumite forme de comportare, să cunoască motivele unei abateri. A găsi cauza adevărată a lipsei de disciplină înseamnă a găsi și căile juste pentru lichidarea ei.

Acolo unde se cere aplicarea unei pedepse, pedagogul nu are dreptul să nu pedepsească. Dacă pentru o abatere oarecare un copil rămîne nepedepsit o dată, de două ori, de trei ori, încețoșează în genere să mai asculte și nu mai poate fi îndreptat decît cu mare greutate.

În școala noastră de astăzi pedepsele sînt folosite atît în interesul elevului respectiv, cît și al întregului colectiv al clasei. Ele nu înseamnă o răzbunare împotriva unui elev pentru o abatere oarecare, ci un mijloc de educare. Esența pedepsei constă în aceea că cel care este pedepsit suferă prin faptul că a devenit conștient de greșeala săvîrșită, prin faptul că este dezaprobat și condamnat de colectiv.

Desigur, la noi nu sînt admise pedepsele corporale, incompatibile cu caracterul profund umanist al orînduirii noastre. Nu sînt admise nici alte pedepse menite să-i înjosească pe cei ce greșesc, ca de pildă băncile speciale. Noi folosim, cînd situația o cere, pedepsele prevăzute de regulamentul școlar, care sînt eficiente și educative, asigurînd îmbinarea exigenței și a fermității cu respectul față de personalitatea elevului, cu spiritul de umanitate și dreptate.

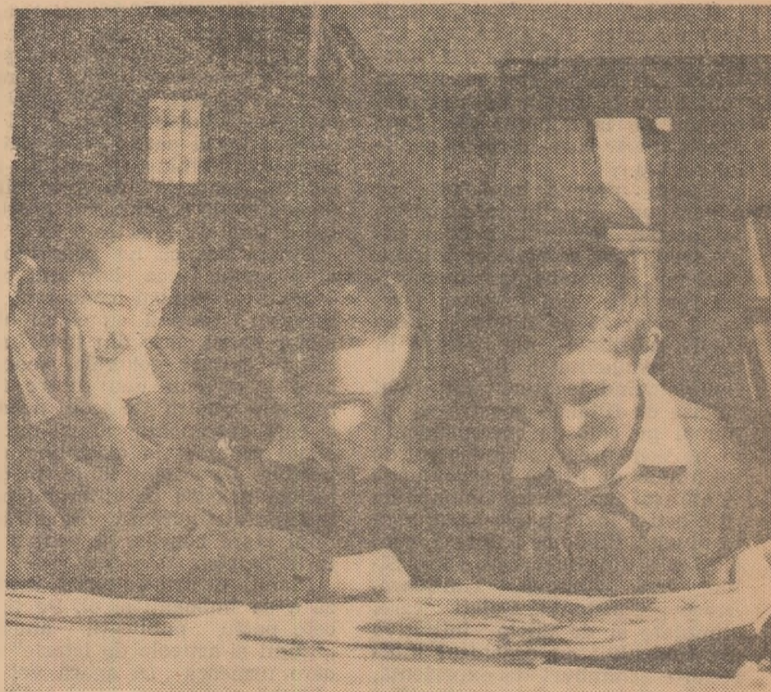
Pedeapsa este eficientă atunci cînd se leagă în conștiința elevului de caracterul abaterii. Experiința pedagogică arată în mod limpede că acele pedepse care constituie un fel de consecință firească a abaterii sînt întotdeauna considerate de elevi ca juste și îi determină să se abțină ulterior de la asemenea abateri. La aplicarea pedepselor este necesar să ținem seama în fiecare caz în parte de gravitatea abaterii, de condițiile în care a fost săvîrșită, de particularitățile individuale ale elevului, precum și de dorința lui de îndreptare.

Disciplina conștientă a colectivului se poate obține prin permanenta preocupare a pedagogului de a-i face pe elevi să înțeleagă rostul cerințelor care i se pun în față și felul în care le poate răspunde.

Inv. GH. GHEJU  
Lugoj



La Casa pionierilor din Piatra Neamț, regiunea Bacău serile de basm îi atrag în număr tot mai mare pe ascultători



În biblioteca Școlii profesionale agricole din Botoșani

## Eficacitatea educativă a orelor de desen

Prin însăși specificul ei, predarea desenului cere, pentru realizarea scopului educativ, o deosebită atenție față de aspectul estetic-emoțional al lecțiilor față de activitatea creatoare a elevilor la lecție.

De la acest adevăr, s-a pornit în cercetarea întreprinsă la o clasă a V-a a Școlii medii nr. 36 din București, cercetare în care scopul principal a fost alcătuirea unei programe a muncii educative, s-a urmărit trezirea gustului elevilor pentru desenul artistic, pentru arta plastică, pentru frumos, dezvoltarea imaginației lor și a posibilităților lor creatoare. În acest scop s-au organizat ore de desen după natură, din imaginație și din memorie în cadrul cărora s-a urmărit ca elevii să dobîndească priceperea de a observa exact natura și lumea înconjurătoare, de a înțelege frumosul din viață, din natură, din operele literare, să capete posibilitatea de a-l exprima prin desen, să poată sesiza conținutul etico-social al operelor literare, al aspectelor din natură și realitatea înconjurătoare date ca subiect pentru desenele lor.

Iată, bunăoară, care a fost conținutul unor ore de desen din imaginație, realizate pe baza lecturii unor texte literare — poezii epice, pasteluri, legende etc. În cazul poeziilor epice, cum au fost de pildă „Nunta Zamferei” de George Coșbuc ori „Cîntec de leagăn al Doncăi” de Marcel Breșlașu, li s-a cerut elevilor să aleagă scena care le-a plăcut mai mult și să o deseneze. În cazul pastelurilor, ca de exemplu „Rapsozii de primăvară” de George Topîrcanu, elevii au fost îndrumați să se oprească la tabloul preferat și să-l redea prin desen. La lecția de desen din imaginație pe baza textului intitulat „Legenda străzii Trandafirilor”, majoritatea elevilor au dovedit, prin desenele lor, că au sesizat conținutul legendei. Așa, de exemplu, trei elevi au desenat Strada Trandafirilor eri și azi, înfățișînd fiecare din ei în chip diferit aspectul mizer al străzii și înfățișarea ei luminoasă de astăzi, cu case noi și în construcție, împodobită cu trandafiri sădiți de pionieri ca să împlinescă visul Liei din legendă.

La unii elevi am găsit în realizarea desenului o considerabilă contribuție a imaginației creatoare. Astfel desenînd Strada Trandafirilor astăzi, o elevă a sugerat circulația intensă într-o dimineață de primăvară și un grup de copii pornind veseli, cu ghiozdanele în mină, spre școală.

Capacitatea elevilor de a pătrunde adînc, prin mijlocirea emoțiilor estetice, în sesizarea conținutului etic și social al temelor alese ca subiect la desenele din imaginație a demonstrat eficacitatea educativă a unor astfel de teme mai ales cînd ele sînt le-

gate strîns de viața patriei, de lupta oamenilor muncii pentru desăvîrșirea construcției socialiste.

Și în organizarea orelor de desen din memorie ne-am oprit la aspectele orașului natal. Una din cele mai izbutite lecții de acest fel a fost aceea la care elevii au realizat desenul cu tema „Un colț din grădina Cișmigiu toamna”, folosind larg imaginația lor creatoare. Astfel, o elevă a înfățișat o alee din Cișmigiu într-o zi ploioasă de toamnă, cînd băncile sînt părăsite și frunzele galbene cad neîncetat. În desenul altei eleve, în ciuda frunzelor care cad, copiii se joacă vesel, coloritul sugîrînd o zi însoțită de toamnă.

O deosebită valoare educativă au desenele după natură. În executarea acestor desene imaginația creatoare a elevilor se împletește strîns cu impresiile viii și proaspete culese din viață, din lumea înconjurătoare.

Ilustrativ în acest sens este un desen executat de un elev în cadrul lecției de desen — excursie la Romarta copiilor. Aici a fost prinsă surprinzător de izbutit animația caracteristică acestui mare magazin bucureștean belșugul de produse pentru copii, voia bună a cumpărătorilor — oameni ai muncii și copiii lor.

Faptul că dintre desenele după natură cele mai izbutite s-au dovedit a fi cele inspirate din viață, din natură, ne arată că trebuie să acordăm o pondere deosebită unor astfel de desene.

După cum am constatat în cadrul cercetării, desenele după aspecte din natură, ogîndînd impresiile și sentimentele elevilor, poartă o puternică amprentă personală. Realizarea unor lecții pe teme legate de viață înlătură execuția stereotipă a desenelor de către elevi.

Am organizat, în cadrul predării desenului, și cîteva ore (una pe trimestru) în care le-am făcut cunoscute elevilor viața celor mai mari pictori ai patriei noastre și cîteva opere dintre cele mai semnificative ale lor. Scopul acestor ore a fost atît formarea gustului pentru pictură, cît și dezvoltarea dragostei pentru arta românească, a interesului de a cunoaște viața și opera artiștilor noștri plastici.

Am observat pe parcursul experimentului că asigurarea aspectului estetic-emoțional al orelor de desen a dat elevilor puțință să-și concretizeze emoțiile în desene, a făcut să crească interesul lor pentru exprimarea plastică a gîndurilor și sentimentelor lor, ca și posibilitatea lor de a selecta în desene aspecte esențiale din viață și din natură, de a desprinde conținutul etico-social al temelor alese pentru desen.

TIA MUREȘ

Cercetător principal la Institutul de științe pedagogice, București



# PROIECTE PENTRU ANUL 1963

Proiectele stabilite pentru anul 1963 de către **SOCIETATEA DE ȘTIINȚE ISTORICE ȘI FILOLOGICE** din R.P.R. sînt menite să contribuie la îmbunătățirea procesului de învățămînt pe linia specialiștilor care intră în profilul nostru.

Ne-am propus, bunăoară, să edităm un „Buletin informativ”, la început semestrial, apoi trimestrial, care să reflecte într-un mod viu, cu colaborarea membrilor societății din întreaga țară, viața celor 25 de filiale și peste 30 de subfiliale ale noastre în țară și în străinătate.

Organizînd legături tot mai strînse cu filialele noastre — nu numai pe cale de corespondență — ne vom preocupa deosebit de un număr de filiale a căror activitate se cere serios îmbunătățită, astfel încît și ele să ajungă la nivelul filialelor fruntașe, cum sînt cele din București, Cluj, Sibiu, Iași, Craiova, Timișoara, Brașov, Constanța, Galați care, stimulate și de unele inițiative ale centrului, au organizat interesante schimburi de experiență, manifestări metodico-științifice reușite și utile, simpozioane etc. Ținem să subliniem că succesul acestor manifestări se datorește în mare parte faptului că s-au desfășurat sub îndrumarea organelor locale de partid și cu sprijinul secțiilor de învățămînt.

Folosind experiența dobîndită, **SOCIETATEA DE ȘTIINȚE MATEMATICE ȘI FIZICE** și-a propus pentru anul care a început acțiuni mai largi și mai cuprinzătoare decît în trecut.

Se va acorda astfel o mai mare atenție problemelor legate de conținutul și metoda predării. Pentru a contribui la îmbunătățirea manualelor de specialitate, societatea va organiza 5 consfătuiri pe această temă la București, Iași, Cluj, Timișoara și Brașov, pe baza unor referate pregătite de colective de profesori din toate regiunile țării. Alte consfătuiri, care vor avea loc la Brașov, Sibiu, Galați, Baia Mare și Hunedoara, vor dezbate probleme privind predarea capitolelor „Structura materiei”, a capitolelor despre curentul continuu și alternativ și despre motoare electrice, introducerea noțiunilor de calcul al probabilităților și de statistică matematică în școala medie, activitatea cercurilor de elevi etc.

Numeroase acțiuni pe care le va organiza societatea sînt menite să contribuie la o mai largă informare științifică a membrilor ei. În acest scop se vor organiza în timpul verii cursuri pentru profesorii de matematică la

Pentru anul 1963, **SOCIETATEA DE ȘTIINȚE NATURALE ȘI GEOGRAFIE** își propune să-și consolideze și să-și dezvolte activitatea.

Astfel, în cadrul unor consfătuiri pe țară urmate de aplicații pe teren și în cadrul sedințelor curente de comunicări și referate, secțiile de specialitate ale societății (Geologie, Geografie, Botanică și Zoologie) vor dezbate probleme de interes teoretic și practic pentru știință și economie. De exemplu, secția Botanică se va preocupa de problemele de geobotanică privind mai buna valorificare a pajiștilor și fînelor naturale și va lua în studiu problemele de geobotanică din Moldova de nord și Bucovina. Secția Zoologie va organiza o consfătuire pe probleme de ecologie animală, privind deosebit depistarea și combaterea dăunătorilor plantelor de cultură. Secția Geografie pregătește un colocvii pe probleme privind geografia populației și așezărilor populate, urmat de aplicații pe teren în Moldova de vest, văile Bistriței și Trotușului. De asemenea, această secție va organiza o serie de discuții — la început în cadrul filialelor, apoi pe țară. Secția Geologie se va preocupa, între altele, de metodele și procedeele moderne folosite în cercetarea geologică și de eficiența lor, de problema structurilor adînci ale Pămîntului și a potențialului lor economic în lumina cercetărilor actuale pe plan mondial. În cadrul unor consfătuiri interregionale secția Didactică a S.S.N.G.

Pe linia sesiunilor metodico-științifice interregionale ținute de Societate în ultimii ani, am prevăzut organizarea, pentru primele luni ale anului, a unor sesiuni metodico-științifice cu tema „Predarea istoriei patriei, a limbii și literaturii române în școlile de cultură generală” care, stabilite pe centre de regiuni, vor antrena toate filialele noastre.

Bineînțeles că ne pregătim și anul acesta — ca și în anii precedenți — pentru concursul de literatură română cu elevii ultimelor patru clase din învățămîntul de cultură generală, concurs care a devenit una dintre frumosele tradiții ale școlii noastre și care antrenează anual mii de elevii frunțași la disciplina respectivă. Pe aceeași linie, în proiectele noastre de viitor nu prea îndepărtat figurează organizarea unui atare concurs și pentru istoria patriei.

Planul nostru editorial urmează a se îmbogăți și el. Pe lângă cele patru publicații anuale: „Studii și articole de istorie” din care urmează să apară vol. V, „Limbă și literatură” și „Studii de literatură universală” ale căror volume VI și respectiv IV sînt gata tipărite și vor fi difuzate cel mai tîrziu în cursul lunii februarie și „Studia et acta orientalia” care a ajuns, de asemenea, la volumul IV, Societatea are

Săcele și la Cîmpulung Moldovenesc și pentru profesorii de fizică la Cluj. La aceste cursuri vor lua cuvîntul specialiști cu cea mai înaltă calificare — membri ai Academiei, cadre universitare etc.

În colaborare cu Academia R.P.R. sau independent societatea va organiza și unele reuniuni științifice pe probleme actuale de matematică și fizică. În scopul informării științifice a profesorilor vor fi organizate conferințe și de către filialele și subfilialele societății, cu forțe locale sau cu sprijinul centrelor universitare. Vor fi invitați să țină conferințe sub egida societății și specialiști străini, urmărindu-se totodată participarea unor delegații ai S.S.M.F. la reuniuni științifice organizate în străinătate.

Societatea își va intensifica în acest an și munca în rîndurile elevilor. Vor fi organizate în continuare olimpiadele de matematică și fizică, care au devenit o tradiție pozitivă a învățămîntului nostru și se bucură de prețuire în cercuri tot mai largi. Periodicele lunare ale Societății — seriile „A” și „B” ale „Gazetei matematice și fizice” ca și revista „Matematikai és Fizikai Lapok” — vor ține seama în

va organiza, în colaborare cu celelalte secții, discuții și schimburi de experiență asupra educării elevilor în spiritul patriotismului socialist prin predarea geografiei patriei, a educării ateist-științifice, prin predarea geologiei, geografiei, biologiei etc. Pentru profesorii care predau obiectul „Agricultura” secția Didactică va organiza consfătuiri pe filiale sau pe regiuni privind predarea și munca pe teren, mijloacele și posibilitățile de informare științifică etc. Secția și-a propus, de asemenea, să analizeze unele manuale de geologie, de științe naturale, de geografie și programele de învățămînt respective.

Ținînd seama de utilitatea și eficiența taberelor-curs din timpul vacanțelor de vară din anii trecuți se vor organiza și în anul acesta, pentru aproximativ 150—200 profesori, tabere-curs cu program de geologie-geografie și cu program de științe naturale — agricultură în regiunile Dobrogea, Bacău, Maramureș, în Munții Apuseni, pe Valea Cernei etc.

Și filialele regionale ale societății își vor îmbogăți munca în anul 1963. Astfel, ele vor organiza sedințe de comunicări, referate și informări pe probleme de specialitate și metodico-didactice, urmate de aplicații practice pe teren pentru cunoașterea complexă a regiunii din punct de vedere geologic, geografic, floristic și faunistic. Totodată, filialele vor organiza pentru profesori mai multe vizite la obiectivele in-

în planul ei pentru anii 1963-1964, în colaborare cu membrii filialelor, al doilea volum de „Lexic regional” la Editura Academiei R.P.R. și un volum de folclor elaborat cu concursul Institutului de folclor, iar la Editura didactică și pedagogică lucrările: „Problemele cultivării limbii române literare actuale”, „Comunicări referitoare la unele personalități literare românești” și „Probleme de metodica predării istoriei, literaturii și limbilor”.

Ne pregătim să organizăm la București adunarea generală a societății, în vederea alegerii statutare a unui nou consiliu de conducere, cu care prilej se va desfășura și cea de a patra sesiune științifică pe țară a societății, cu contribuția cadrelor celor mai valoroase ale filialelor noastre.

Sperăm, în sfîrșit, să activăm în mai mare măsură în munca filialelor pe membrii viitorului consiliu de conducere, prin găsirea unor metode noi, care să ne permită a marca prin succese și mai mari împlinirea, în 1964, a 15 ani de la înființarea societății noastre.

**Conf. univ. EMIL BOLDAN**  
secretar general al Societății de științe istorice și filologice din R.P.R.

mai mare măsură de cererile juste ale cititorilor, exprimate în constăturile ce au avut loc în 1962. În mod special se va urmări prezentarea unor probleme actuale, popularizarea experienței pozitive, publicarea de probleme date la concursuri și la examene pentru a ajuta pregătirea curentă a elevilor. De asemenea, societatea va continua să publice cele două reviste apreciate în țară și străinătate: „Bulletin Mathematique” și „Mathematica”.

În acest an urmează să aibă loc conferința pe țară a societății, în care se va analiza activitatea desfășurată în ultimii trei ani, se vor discuta principalele obiective ale planului de muncă pentru o perioadă mai îndelungată și vor fi alese noile organe de conducere. O dată cu aceasta va avea loc o sesiune științifică pe probleme teoretice și de învățămînt. Fără îndoială, conferința va contribui la ridicarea nivelului muncii pe care o desfășoară societatea, va face mai eficient sprijinul pe care aceasta îl acordă școlii, cadrelor didactice, elevilor.

**Conf. univ. TIBERIU ROMAN**  
secretar general al Societății de științe matematice și fizice

dustriale apropiate, la unitățile agricole, la stațiunile științifice experimentale, la șantiere geologice etc.

Societatea și-a propus sarcini deosebite și în ce privește activitatea publicistică, astfel încît seriile „Biologie” și „Geografie-geologie” ale revistei „Natura” să cuprindă materiale cât mai utile orientării ideologice, muncii de documentare științifică și metodică a profesorilor de specialitate. Vor apărea de asemenea în cursul anului 5 volume de comunicări pe teme de geologie, geografie, botanică și zoologie. Totodată, societatea elaborează un „Îndrumător de cercetare a proceselor fizico-geografice” pentru uzul profesorilor, o culegere de materiale metodico-geografice intitulată „În ajutorul profesorului de geografie”, un „Îndrumător de lucrări muzeologice școlare” și un „Determinator al animalelor dăunătoare”, cu indicații pentru alcătuirea colecțiilor zoologice școlare. În ajutorul celor care predau geologia se pregătește o „Călăuză pentru lucrări practice de geologie și aplicații pe teren în orizontul local”, iar în sprijinul celor care conduc excursii cu elevii, câteva ghiduri pe itinerarii frecvent străbătute.

Străduindu-se să realizeze cât mai bine sarcinile pe care și le-a propus pentru anul 1963, S.S.N.G. dorește să-și aducă contribuția la ridicarea pe o treaptă tot mai înaltă a învățămîntului în patria noastră.

**Conf. univ. O. MUNTEANU**,  
secretar general al S.S.N.G.



Acorduri de început

## POSTA redacției

**Ileana Zaharia și Virgil Mitrofan — raionul Bistrița.**

Instrucțiunile de aplicare a Hotărîrii nr. 1059/1959 arată clar că pentru fiecare probă (scris și oral) dată la examenul de admitere în școlile medii, profesorilor examinatori li se calculează cite 15 minute de candidat, întrucît la limba română și matematică sînt atît probe scrise cît și orale, rezultă că profesorilor examinatori li se calculează, de fapt, cite 30 minute pentru fiecare candidat, fără ca numărul orelor retribuite să depășească 40 ore pentru fiecare profesor examinator.

**Vasile Morariu — Fălticeni.**

Inspectorii metodiști primesc salariul ce le-ar reveni la catedră potrivit studiilor, vechimii și gradului, la care se adaugă indemnizația de inspector. În cazul cînd ați obținut gradul II, aveți dreptul la salariul prevăzut pentru acest grad, în grupa corespunzătoare de vechime, la care se adaugă indemnizația de inspector.

**Eugenia Buga — Tulgheș.**

Ca profesoară suplitoare, pe baza diplomei de absolvire a școlii medii, sînteți asimilată la salarizare cu învățătorii de categoria I, în grupa de vechime avută la 1 august 1959. Cei doi ani de facultate nu influențează categoria de salarizare, iar dovada pentru gradul definitiv nu o puteți prezenta, întrucît la examenul de definitivare se pot prezenta numai cadrele calificate.

Dacă la 1 august 1959 aveți o vechime în învățămînt de cel puțin 5 ani, beneficiați de salariul prevăzut pentru învățătorii de categoria I cu gradul definitiv, în grupa 5-10 ani. Nu veți putea trece însă într-o grupă superioară după vechime decît după obținerea calificării pentru învățămînt și gradul definitiv.

**Maria Rotaru — comuna Bogata — raionul Luduș.**

Pentru timpul cît ați lucrat ca educatoare (1 martie-30 noiembrie 1961), dat fiind că nu aveți o activitate de cel puțin 11 luni fără întrerupere, beneficiați de cite 4 zile de concediu de odihnă pentru fiecare lună efectiv lucrată. Întrucît ulterior ați trecut în funcția de învățătoare, pentru anul 1962 nu puteați beneficia de concediul integral de odihnă, deoarece ar fi însemnat ca pentru lunile septembrie-decembrie 1961 să vi se acorde concediu de două ori. În această situație, în 1962 vi se puteau acorda tot cite 4 zile concediu de odihnă pentru fiecare lună efectiv lucrată de la data cînd ați trecut pe post de învățătoare.

În ceea ce privește încadrarea pentru anul școlar 1962/1963, aceasta trebuia să decurgă de la 1 septembrie, iar nu de la 16 septembrie 1962.

**Alexe Cercasov — Pitești.**

Potrivit instrucțiunilor de aplicare a Hotărîrii nr. 1059/1959, timpul servit direct în producție se consideră ca stagiu în învățămînt pentru instructorii de practică. Aceasta însă numai în cazul cînd au lucrat în întreprinderi sau unități de stat și cooperatiste, dar nu în sectorul particular. În această situație, dvs. aveți dreptul să fiți încadrat în grupa de vechime 10-12 ani, la categoria la care vă dau dreptul studiile

**Cezar Ivănescu — Tirgoviște.**

La 1 septembrie 1960, în urma aplicării prevederilor Decretului nr. 285/1960, aveți dreptul să primiți alocația de stat numai pentru unul din cei doi copii, întrucît depășeați plafonul stabilit. Prin instrucțiunile Ministerului Finanțelor nr. 99.828/1961 s-a stabilit că la aplicarea plafoanelor prevăzute în Decretul nr. 285/1960 se iau în considerare și veniturile realizate prin cumul. Cum dvs. ați cumulat ore peste norma didactică, ceea ce a dus la depășirea plafonului, era firesc să nu mai aveți dreptul la alocația pentru cel de al doilea copil. Instrucțiunile de mai sus stabilesc că aceste prevederi se aplică de la 1 septembrie 1961.

**Iuliu Szabo — Covasna, raionul Tg. Secuiesc.**

Indemnizația de instalare se acordă absolvenților repartizați în învățămînt în alte localități decît cele în care domiciliază. Întrucît dvs. ați fost repartizat în Covasna, unde locuiți cu părinții, nu aveți dreptul la indemnizația de instalare.

În ceea ce privește salariul, acesta urmează să vi se plătească de la data cînd v-ați prezentat la post și ați început să prestați munca. Nu vi se poate plăti însă salariul pe timpul cît ați efectuat serviciul militar, întrucît în acest timp a trebuit să fie plătit profesorul care a prestat efectiv orele din catedră ce vi s-a reparțizat.

**Milică Huștea — regiunea Argeș.**

Timpul cît ați fost în concediu medical și ați primit ajutor de boală prin asigurări sociale vi se consideră la vechimea în învățămînt. Școala la care erați încadrat în acest timp și prin care ați primit ajutorul de boală este obligată să vă elibereze adeverință de vechime în serviciu.