

Problema frecvenței în discuția adunării generale

La Timișoara, ca pe întreg cuprinsul țării, învățământul seral a luat o puternică dezvoltare, cuprinzând în școlile de pe lângă întreprinderi, ca și în secțiile serale ale școlilor de zi, sute de tineri muncitori din fabricile și uzinele orașului.

Alături de folosirea celor mai eficiente metode de predare și verificare a cunoștințelor, alături de tot mai buna desfășurare a muncii educative, menținerea frecvenței regulate este o problemă care preocupă îndeaproape colectivele didactice din școlile serale; dornice să asigure deplin succes acestei importante forme a învățământului nostru de cultură generală. Se știe, într-adevăr, ce mare însemnătate are frecvența regulată pentru însușirea ritmică și sistematică a cunoștințelor predate. Fără o asemenea frecvență în pregătirea muncitorilor-elevi se formează goluri care apoi cu greu pot fi lichidate. De aceea, era firesc ca membrii de sindicat din școlile serale să discute această problemă în adunările sindicale de dări de seamă și alegeri.

La adunarea care a avut loc la secția serală a Școlii medii nr. 3, problemelor asigurării frecvenței regulate și modului cum se ocupă organizația sindicală de rezolvarea lor li s-a acordat multă atenție.

La această școală secția serală funcționează cu 15 clase care cuprind un număr de 502 muncitori din diferite întreprinderi ale orașului. În anul școlar trecut, prin munca susținută și entuziasmul desfășurat de întregul colectiv didactic sub îndrumarea organizației de bază P.M.R., procentul de promovați s-a ridicat la 93% din totalul elevilor. La obținerea acestui rezultat a contribuit, după cum am arătat în adunare membrii de sim-

dicat și grija conducerii școlii și a profesorilor pentru asigurarea și menținerea unei bune frecvențe. În acest an școlar se folosește din plin experiența acumulată, făcându-se totodată pași mai departe. Adunarea generală a grupei sindicale a constituit un bun prilej pentru popularizarea celor mai bune metode de muncă folosite pe această linie, pentru criticarea lipsurilor care mai dăinuie și pentru adoptarea unor măsuri corespunzătoare.

Așa cum s-a arătat și în darea de seamă prezentată de profesoara Eugenia Andrei, organizatorul grupei sindicale, nu toate clasele s-au menținut la același nivel în privința frecvenței. La clasele a IX-a, de exemplu, au fost zile când numărul celor prezenți la cursuri nu reprezenta decât circa 80 la sută din totalul de elevi înscriși. Criticând aceste lipsuri, darea de seamă a cerut membrilor de sindicat să-și sporească atenția față de problema menținerii unei frecvențe regulate.

În cadrul discuțiilor ce au urmat pe marginea dării de seamă, tov. Ion Taban, directorul secției serale, a subliniat că prezența sau lipsa de la cursuri ilustrează și modul cum colaborează cadrele didactice cu comisiile de selecționare și conducerea întreprinderilor.

„Nu trebuie să așteptăm totul de la comisii sau de la conducerea întreprinderilor — a spus tov. Taban. Diriginții, ca și toate cadrele didactice, au datoria să acționeze permanent pentru ridicarea procentajului frecvenței”.

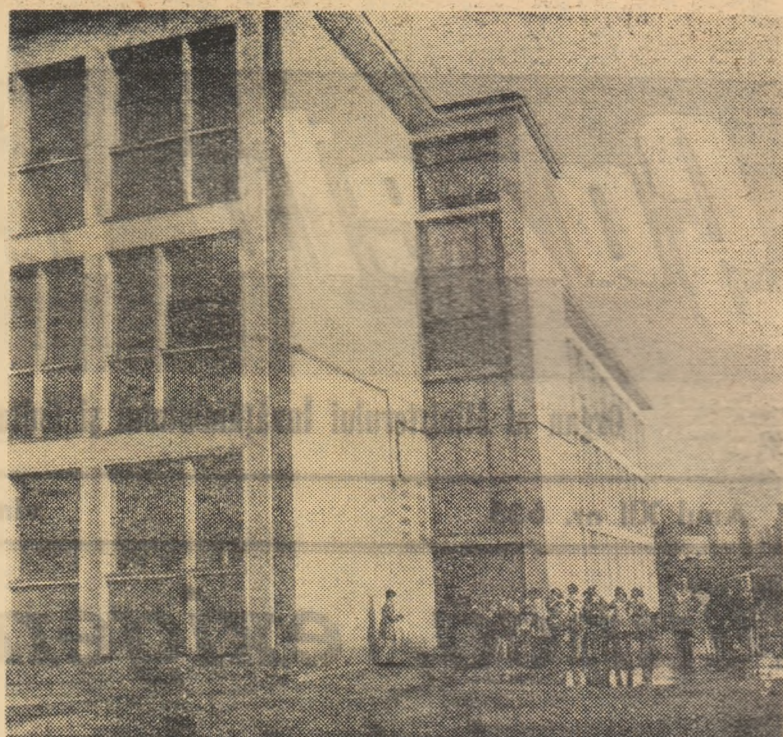
Despre experiența căpătată în munca de diriginte, ca și despre metodele folosite pentru asigurarea unei cât mai bune frecvențe au vorbit pe larg profesorii Alex. Roșca și Ion Breazu. Ei au arătat în

mod concret că problema frecvenței nu poate fi rezolvată atita timp cât i se acordă doar câteva minute în cadrul orei de dirigință. Numai cunoscând bine pe fiecare elev în parte, numai având o permanentă legătură cu comisiile de selecționare și cu maistrii din întreprinderi și ținând și evidența exactă a frecvenței, dublată de un control zilnic, se poate ajunge la rezultatele dorite.

Și alți participanți la discuții s-au referit la aspecte concrete legate de necesitatea asigurării unei cât mai bune frecvențe. Astfel, s-a propus ca săptămânal întreprinderile să fie informate în scris asupra prezenței la cursuri și a situației la învățătură a muncitorilor-elevi. Au fost întimpinate cu aprobare cele spuse de unii dintre participanții la discuții care au subliniat că trebuie întărită munca educativă astfel încât să se creeze un puternic curent de opinie împotriva celor care absentează nemotivat de la cursuri.

Abordarea unei probleme atât de importante ca cea a menținerii unei cât mai bune frecvențe a elevilor la cursuri a constituit o dovadă concretă că discuțiile din adunarea generală a grupei sindicale de la secția serală a Școlii medii nr. 3 din Timișoara au fost puternic ancorate în actualitate și legate de cele mai de seamă aspecte ale activității profesionale. Discuțiile purtate, hotărârile care s-au adoptat constituie un îndreptar pentru munca ce se va desfășura ulterior pe această linie în școală.

Prof. IOAN N. CHIȚU



În recreație

POȘTA REDACȚIEI

Prof. SZIKSAY JENŐ, Brașov.

Sintem de acord cu acea parte a articolului dv. „Lenea pedagogică” în care pledați pentru necesitatea ca toți pedagogii să-și însușească temeinic și să aplice în practică cunoștințele de pedagogie. Dar multe din afirmațiile cuprinse în articol sînt generale, insuficient argumentate. Pentru ca aprecierile critice să fie într-adevăr eficiente este indicat să porniți de la cazuri concrete, pe care să le analizați relevînd în ce constau greșelile.

Cel de al doilea articol, „Dezvoltarea vorbirii și scrierii corecte a elevilor”, păcătuiește de asemenea prin caracterul general al afirmațiilor. Se știe că pedagogii trebuie să acorde atenție dezvoltării vorbirii și scrierii elevilor, că pentru aceasta trebuie să se utilizeze textele literare, lecțiile de compunere etc. Articolul ar fi devenit util dacă v-ați fi referit la propria dv. muncă, sau, eventual, a unuia din colegii dv. și ați fi arătat cu ajutorul unei bogate exemplificări, cum au fost rezolvate practic astfel de probleme.

În articolele dumneavoastră se remarcă și o anumită fragmentare a temei, abordarea unui număr prea mare de probleme. Este bine să vă limitați pe viitor la o singură problemă pe care să o tratați în adincime. Aceasta va da articolelor dv. un conținut mai bogat și un caracter mai unitar.

Prof. EMIL NOVACOVICI, Lipova.

Punctul de vedere de la care porniți dv. în articolul „Exemple din literatura clasică” ridică o falsă problemă. Nu este vorba de a folosi în analizele gramaticale numai exemple din literatura contemporană sau numai exemple din literatura clasică. Problema care se pune este aceea de a alege acele exemple care contribuie într-adevăr la educația comunistă a elevilor. Așteptăm să ne scrieți despre această problemă sau despre altele care vă preocupă.

ROMULUS ȘICLOVAN, Școala de 7 ani, Ghiorod, raionul Lipova.

Din materialul dv. privind continuitatea în munca educativă cu elevii claselor a V-a reținem ca justă ideea următoare: „Continui-

tatea în munca educativă presupune o cunoaștere prealabilă a elevilor de către diriginții și profesorii clasei. Cunoașterea individualității viitorilor lor elevi trebuie începută de profesorii claselor a V-a încă din clasa a IV-a. Aceasta îi va scuti la începutul anului școlar, de o lungă perioadă de observații și investigații și le va permite să desfășoare o eficientă muncă educativă chiar din primele săptămîni de școală”. Aveți de asemenea dreptate atunci cînd afirmați în articolul despre colaborarea dintre școală și organizația de pionieri că diriginții nu trebuie să se rezume doar la coordonarea activității comune cu pionierii. Soluția pe care ați adoptat-o pentru activizarea diriginților în această direcție este bună dar eu se mai poate îmbogăți și cu alte măsuri.

Prof. TUDOR HARDON, comuna Giurcani, raionul Bîrlad.

Grija manifestată de cadrele didactice din școala dv. pentru pregătirea deschiderii anului școlar este laudabilă. Am vrea să știm dacă eforturile depuse pentru aducerea tuturor copiilor la școală sînt continuate acum printr-o muncă la fel de atentă pentru păstrarea unui procentaj de frecvență cât mai ridicat. Vă rugăm să ne scrieți despre acest lucru.

Prof. TRAIAN GALERIU, Timișoara.

Din scrisoarea dv. am apreciat ideile pe care le reproducem aici. În calitate de diriginte a unei clase a V-a m-a preocupat mult problema elevilor rămași în urmă la învățătură. De ce unii elevi învățau mai puțin decît colegii lor, de ce au rezultate mai slabe? I-am urmărit îndeaproape și am aflat mai multe cauze. În primul rînd elevii respectivi nu sînt obișnuiți cu un regim de muncă zilnic. Pe de altă parte acești elevi nu erau îndeajuns de supravegheați de părinții lor. Dar ceea ce mi s-a părut foarte important a fost faptul că ei nu-și formaseră încă deprinderea de a învăța. Cunoșcînd aceste cauze și acționînd pentru înlăturarea lor am reușit în scurt timp să îmbunătățesc situația la învățătură a elevilor rămași în urmă”.

BIBLIOGRAFIE

A APĂRUT „INDRUMĂTORUL CULTURAL” NR. 11/1961.

Revista pune la îndemîna activiștilor culturali de la sate, a învățătorilor și profesorilor din comisiile de conducere ale căminelor culturale un material bogat și interesant. „Viața culturală a satului în lumina obiectivelor actuale din agricultură”, „Să organizăm manifestări culturale pentru cunoașterea sarcinilor actuale din agricultură”, „Cum v-ați pregătit pentru iarnă?” (raid-anchetă în unele comune din regiunile Suceava, Bacău și Crișana), „Cum

organizăm ziua de odihnă și distracție a colectivității”, „Mijloace variate de răspîndire a cunoștințelor științifice” sînt cîteva din titlurile unor articole și grupaje menite să ajute activiștii culturali de la sate în intensificarea muncii culturale de masă în perioada de iarnă.

Revista publică de asemenea schița dramatică într-un act „Baba Dochia și brigadierul”, cu care formațiile artistice de teatru de amatori de la sate își pot îmbogăți repertoriul în preajma celui de al III-lea Festival biennial de teatru „I. L. Caragiale”.

Sprijin candidaților la examenul de gradul II

Una dintre preocupările de seamă prin care se caracterizează în momentul de față activitatea institutelor de perfecționare este sprijinirea muncii de pregătire a cadrelor didactice în vederea examenului pentru obținerea gradului II.

Planul de activitate al Institutului de perfecționare a cadrelor didactice din București reflectă grija ca ajutorul ce se acordă în această perioadă pedagogilor înscriși la examen să fie cât mai eficient. În el au fost prevăzute numeroase consultații individuale și colective pentru învățători și educatoare, care vor fi date de lectori la sediul Institutului.

Pentru profesori consultațiile vor avea loc în fiecare zi, începînd de la orele 10, astfel: la limba română, în zilele de 17 noiembrie, 1 și 15 decembrie, cu temele: „Metode și procedee privind predarea problemelor de gramatică”, „Unele probleme în legătură cu predarea scriitorilor elasiici (aplicații pe texte)”, „Unele probleme privind predarea literaturii contemporane (aplicații pe texte literare din scriitorii prevăzuți în programele școlare)”.

Consultațiile la matematică vor avea loc în zilele de 13 noiembrie, 4 și 11 decembrie, cu temele: „Metodica introducerii noțiunii de limită în școală”, „Elemente de algebră modernă”, „Metode de rezolvare a problemelor de aritmetică; metode de rezolvare a problemelor de geometrie; transformări geometrice”. „Metode de cercetare și demonstrare”.

La fizică se organizează consultații în zilele de 22 noiembrie, 13 și 20 decembrie, cu temele: „Unele probleme ale predării mecanicii și legarea ei de practică”, „Metodica experiențelor demonstrative”, „Metodica lucrărilor de laborator”.

Pentru profesorii de științe naturale consultațiile se vor desfășura în zilele de 20 noiembrie, 15 și 29 decembrie, cu temele: „Factorii evoluției în concepția darwinistă”, „Principiile biologiei micruiniste”, „Rolul sistemului nervos în adaptarea organismului la mediu”.

La geografie consultațiile vor avea loc în zilele de 18 noiembrie 9 și 23 decembrie, cu temele: „Lu-

crări practice în predarea geografiei fizice generale”, „Folosirea hărții în predarea geografiei”, „Dezvoltarea geografiei ca știință în R.P.R.”.

În zilele de 17 noiembrie, 8 și 15 decembrie se vor ține consultații la istorie, cu temele: „Problemele principale de conținut și de metodică a predării lecțiilor privind orînduirea sclavagistă”, „Problemele principale de conținut și de metodică a predării lecțiilor privind orînduirea feudală”, „Principalele probleme ale educației ideologice-politice a elevilor în cadrul lecțiilor de istorie modernă și contemporană”.

La chimie, în zilele de 6 și 13 decembrie vor avea loc consultații cu temele: „Metodica efectuării lucrărilor practice de laborator și tematica acestor lucrări la diferite clase”, „Predarea temei „Elemente halogene”. (Experiențe demonstrative și lucrări practice de laborator legate de această temă), „Predarea temei „Generalități despre metode” (Experiențe demonstrative și lucrări practice de laborator).

Pentru limba rusă în zilele de 29 noiembrie, 5 și 19 decembrie, se vor ține consultații cu temele: „Organizarea și desfășurarea lecțiilor de limba rusă”, „Clasificarea exercițiilor de dezvoltare a vorbirii”, „Exprimarea predicatului în limba rusă contemporană”.

La limba latină, consultațiile vor avea loc în zilele de 17 noiembrie, 1 și 15 decembrie, cu temele: „Probleme privind metodica predării limbii latine”, „Evoluția genurilor literare în literatura latină”, „Valoarea educativă a lecțiilor de limba și literatura latină”.

Consultațiile la educație fizică se vor da în zilele de 25 noiembrie, 6 și 13 decembrie, cu temele: „Bazele ideologice, teoretice și organizatorice ale sistemului de educație fizică (definirea principalelor noțiuni)”, „Bazele științifice ale exercițiului fizic, conținutul, formele și mijloacele educației fizice”, „Baza fiziologică, psihologică și pedagogică a deprinderilor de mișcare”, „Probleme de metodică a predării educației fizice”.

La pedagogie vor avea loc consultații la orele 8, în zilele de 27 noiembrie, 4 și 11 decembrie, cu temele: „Probleme ale valorifică-

rii moștenirii pedagogice”, „Principiile procesului de învățămînt”, „Probleme ale lecției”, iar la defectologie în zilele de 2, 9, și 16 decembrie a.c., orele 18, cu temele: „Cauzele deficiențelor”, „Depistarea și orientarea copiilor către școlile speciale”, „Particularitățile specifice ale deficiențelor și caracterizarea acestora”, „Probleme ale lecției în școlile speciale”.

Pentru toți profesorii, indiferent de specialitate, vor avea loc consultații la pedagogie și materialism dialectic și istoric după cum urmează: la 27 noiembrie, între orele 9 și 10, tema „Legarea învățămîntului de viață, de producție”, între orele 10,30 și 12 tema „Învățătura marxist-leninistă despre conștiința socială și importanța ei pentru formarea conștiinței socialiste a elevilor”, la 4 decembrie între orele 9 și 10, tema „Principiile didactice”, între orele 10,30 și 12 tema „Congresul al XXII-lea al P.C.U.S. despre construirea bazei tehnico-materiale a comunismului”, la 11 decembrie între orele 9 și 10, tema „Formarea concepției materialist-dialectice la elevi”, iar între orele 10,30 și 12 tema „Congresul al XXII-lea al P.C.U.S. despre formarea conștiinței comuniste a oamenilor muncii”.

Consultațiile colective pentru învățători și educatoare au următorul program: la 23 noiembrie, între orele 14 și 16, tema „Baza și suprastructura”. În aceeași zi, între orele 16 și 18, tema „Critica școlii burghezo-moșieresti în operele clasicilor noștri”. La 14 noiembrie, între orele 14 și 16 tema „Figura omului de tip nou în literatura de după 23 August 1944” și între orele 16 și 18 tema „Legile fundamentale ale dialecticii materialiste”. La 28 noiembrie, între orele 14 și 16, tema „Conștiința socială și formele ei”, iar între orele 16 și 18 tema „Literatura pentru copii”.

Alături de aceste consultații, I.P.C.D. București urmează să organizeze și consultații colective în regiuni, la datele la care vor fi comunicate de către secțiile de învățămînt și cultură regionale sau raionale. Totodată profesorii, învățătorii și educatoarele vor putea participa la consultațiile individuale care au loc la sediul Institutului începînd de la orele 9 dimineața.

LECTIILE DE LUCRU MANUAL

Alături de celelalte obiecte de învățământ, obiectul „indeletnicirii practice” contribuie activ la dezvoltarea fizică și intelectuală a elevilor, le formează primele deprinderi de muncă practică, îi educă în spiritul atitudinii comuniste față de muncă. Lecțiile predate în cadrul acestui obiect — lecții de lucru manual, de gospodărie și de lucrări agricole — constituie astfel în clasele I-IV o latură importantă a procesului instructiv-educativ, fără de care nu se poate realiza sarcina de bază a școlii noastre de cultură generală — legarea învățământului de viață, de practică.

Observațiile asupra unui număr important de lecții de lucru manual ne duc la concluzia că acestea se desfășoară cel mai adesea mulțumitor, izbutind să le formeze elevilor deprinderi de muncă independentă. Nu întotdeauna sînt respectate însă etapele succesive impuse de particularitățile psihice ale copiilor ca și de unele cerințe metodice absolut necesare în formarea acestor deprinderi. Am asistat astfel la o lecție de lucru manual la clasa a IV-a, în care învățătoarea le-a propus să confecționeze cu elevii o copertă pentru un album geografic. La începutul orei ea a prezentat ca model un album gata confecționat a cărui copertă a desprins-o. Le-a arătat elevilor care sînt părțile ei componente, le-a indicat dimensiunile și le-a făcut schița fiecărei părți pe tablă. Apoi le-a cerut să execute singuri, din materialele ce le aveau pregătite, cite o copertă asemănătoare. Elevii au început lucrul fără întirziere și cu multă plăcere. Învățătoarea trecea printre bănci și dădea indicații privind modul cum trebuie tăiat cartonul, cum trebuie stabilite dimensiunile și colțurile de 90° cu echerul etc.

La început elevii păreau complet edificați asupra sarcinii pe care o aveau de îndeplinit; ulterior însă, cînd au văzut că învățătoarea nu era mulțumită de rezultatele unor operații de trasare a liniilor, de dimensionare în conformitate cu indicațiile inițiale, au început să solicite fiecare în parte ajutor. Pînă la sfîrșitul orei abia trei elevi, care primiseră ajutorul efectuînd în învățătoarei, au reușit să decupeze corect cele 4 bucăți de carton necesare confecționării copertei.

La o altă lecție, de data aceasta

la clasa a III-a, învățătorul și-a propus să confecționeze cu elevii, din lemn de brou, cuiburi pentru păsărele. N-a avut un model, dar le-a desenat pe tablă schița unui asemenea cuib, după care a început să confecționeze el, în fața elevilor, fiecare din laturile cuibului. Tot timpul elevii n-au făcut decât să observe cum lucrează învățătorul. Ei înșiși au confecționat cuiburi în lecțiile următoare. În aceste lecții învățătorul s-a îngrijit de fiecare elev în parte. Pînă la urmă, sub îndrumarea lui, fiecare elev și-a terminat obiectul.

Într-o altă lecție, cînd se trecuse la confecționarea altor obiecte prevăzute în programă, am cerut unui număr de trei elevi, dintre cei care dovediseră că au lucrat cuibul cu mai multă ușurință să confecționeze independent cite un nou cuib. În timpul lucrului ei aveau permanent tendința să ceară lămuriri asupra dimensionării laturilor, a modului de încheiere etc. În mod independent n-au reușit nici unul să-și ducă la bun sfîrșit sarcina primită.

Aceste rezultate negative se datoresc tocmai nerespectării cerințelor metodicii, ignorării particularităților de vîrstă ale elevilor.

Pentru ca lecțiile de lucru manual să-și atingă pe deplin scopul este necesar ca în cadrul lor să li se transmită elevilor o serie de cunoștințe în legătură cu natura materialelor din care se confecționează obiectul, cu uneltele de lucru și ordinea operațiilor. Înainte de începerea lucrării fiecare elev trebuie să știe clar care este scopul muncii sale și să cunoască ordinea operațiilor pe care urmează să le efectueze. Este recomandabil să nu se treacă la confecționarea obiectului pînă cînd fiecare elev nu cunoaște bine etapele operațiilor în succesiunea lor. O descriere a operațiilor se impune a fi făcută de către elevi și la sfîrșitul lucrului. De aceea în lecția de lucru manual un loc bine determinat trebuie să-și găsească explicația lucrării, cu alte cuvinte instructajul inițial, după care să urmeze exerciții de însușire și memorare conștientă a planului operațiilor.

După această etapă inițială se impune efectuarea unor exerciții parțiale asupra unor operații simple care intră în componența lucrării viitoare. Astfel de exerciții dau elevilor posibilitatea de a in-

văța să minuiască anumite unelte și instrumente de măsurat. De exemplu, înainte de confecționarea unei cutii de lemn îi vom deprinde pe elevi să taie cu ferăstrăul de traforaj, să fixeze scindura pe masă și să folosească echerul în trasarea unor linii și unghiuri. Numai după aceasta putem trece la lucrări complexe, în care toate aceste operații se succed sau alternează într-o anumită ordine.

Etapa în care efectuăm cu elevii exerciții de operații simple nu trebuie să ocupe un timp prea îndelungat. Totuși, trecerea la operații complexe nu poate avea loc înainte de a se fixa suficient de bine deprinderile elementare de muncă pe operații simple, deoarece această fixare asigură în mare măsură succesul formării deprinderilor de muncă independentă.

O dată exercițiile terminate învățătorul poate să dea sarcina confecționării unui obiect care implică o serie de operații simple fără să dea explicații asupra fiecărei operații în parte. Cu alte cuvinte, sprijinindu-se pe cunoștințele și deprinderile inițiale, el face acum un instructaj incomplet, fapt care lasă elevilor mai multă independență în timpul efectuării obiectului. Ei sînt puși în situația să stabilească singuri care anume operații trebuie îndeplinite și să execute tot singuri primul control asupra îndeplinirii corecte a sarcinii date.

Este bine ca învățătorul să stabilească, pentru un întreg sistem de lecții, succesiunea exercițiilor pentru însușirea operațiilor de muncă, folosind astfel instructajul inițial încît să se ajungă la efectuarea independentă a întregului proces de muncă accesibil copiilor la vîrstă respectivă. Cercetările efectuate dovedesc că se obțin rezultate mai bune în formarea deprinderilor de muncă independentă atunci cînd elevii lucrează pe baza unor instrucții incomplete. Acest mod de lucru nu diminuează cu nimic rolul conducător al învățătorului. Chiar și în timpul executării independente de către elevi a unei lucrări învățătorul are sarcina să urmărească îndeplinirea corectă a fiecărei operații. El va interveni însă numai atunci cînd observă anumite greșeli.

MARIN VIȘAN
Cercetător principal la Institutul de științe pedagogice



Cusăturile de motive naționale se numără printre activitățile practice cele mai îndrăgite de eleve

Cabinetele tehnice — sprijin prețios în legarea școlii de viață, de practică

Cabinetele tehnice din școli au un rol deosebit de important datorită faptului că oferă profesorilor posibilitatea de a avea la îndemînă și a putea folosi oricînd un bogat material documentar referitor la practică, la producție. Acest material, o dată adunat și selecționat, constituie pentru profesori un ajutor prețios în predare. Prezentarea lui în cadrul lecțiilor ușurează înțelegerea și însușirea de către elevi a cunoștințelor. Ei nu mai sînt puși în situația să memoreze mecanic aceste cunoștințe, nu mai sînt nevoiți să apeleze la imaginație spre a-și putea reprezenta modul în care se prezintă în realitate obiectul despre care li s-a vorbit. Dimpotrivă, dacă profesorul folosește în predare obiectele și materialele pe care și le oferă cabinetul tehnic, dacă le arată elevilor pe măsura parcurgerii lecțiilor, pentru ca ei să le cunoască practic din toate punctele de vedere, însușirea cunoștințelor este incomparabil mai temeinică.

Crearea și dotarea cabinetelor tehnice necesită însă timp și un efort susținut, atît din partea conducătorilor școlilor cît și a profesorilor ce predau disciplinele tehnice. În cabinetul tehnic este necesar să existe material documentar în legătură cu predarea tehnologiei materialelor și a tehnologiei meseriei în care sînt instruiți elevii. Dotarea lui trebuie deci să cuprindă diferite mostre de combustibil, mostre de fontă, de oțeluri, de aliaje mai des folosite în practică, piese protejate contra coroziunii prin nichelare, cromare, argintare, brumare etc., unele piese asupra cărora s-au aplicat diverse tratamente termice, mostre de metale laminare, forjate, turnate, trase, mostre de mineruri, de materiale refractare etc.

De asemenea sînt necesare planșe și schițe reprezentînd tipuri de rețele cristaline mai frecvente la metale, amestecuri mecanice de metale, ca și desene reprezentînd furnale, convertizoare, cuptoare Martin, cuptoare electrice, diagrama fier-carbon etc. Pe lîngă acestea cabinetul va cuprinde mostre de lubrifianti, uleiuri, unsoiri, lichide de răcire, mase plastice, grafit, materiale abrazive naturale și artificiale, anică, mercur, smoală, sticlă și altele.

Multe dintre acestea se pot procura sau executa cu mijloacele existente în școală. De exemplu, materiale deosebit de prețioase putem obține prin demontarea autovehiculelor reformate de care dispune aproape fiecare școală medie. În mod special vom demonstra și vom instala în cabinetul cutia de viteze, ambreiajul, un piston cu bielă, bobina de inducție, delcoul, electromotorul, dinamul, acumulatorul etc.

Dacă sînt posibilități, motorul poate fi secționat, ca și cutia de viteze, electromotorul, dinamul și bobina de inducție, care vor completa în mod util dotarea cabinetului tehnic al școlii.

Pentru a ușura predarea tehnologiei meseriei cabinetul tehnic trebuie să cuprindă diferite scule, dispozitive, instrumente, verificatoare, precum și mostre din materialele ce se folosesc curent în sectorul respectiv de producție, ca și piese sau produse finite ale aceluiași sector industrial. Acestea se pot procura cu sprijinul întreprinderii unde se desfășoară instruirea în producție, care are asemenea materiale — piese scoase din uz — și le poate transfera școlii.

Materialul adunat la cabinetul tehnic trebuie selecționat cu grijă și etichetat, pentru a putea fi ușor identificat. Unul din cele mai indicate moduri de prezentare a materialelor este așezarea lor pe panouri. Pentru o ușoară identificare se pun etichete sub fiecare mostră sau se numerează mostrele respective, iar într-unul din colțurile panoului se scrie legenda cu indicațiile necesare. Panoul poate fi completat în continuare și cu alte date, ca de pildă greutatea specifică, compoziția chimică, locul din țara noastră unde se găsește materialul respectiv.

Cu mijloacele școlii se pot confecționa totodată panouri care să redea procesele tehnologice din întreprinderea în care își fac practica elevii. La expoziția lucrărilor executate în timpul practicii de elevii școlilor de cultură generală din Capitală, Școala medie nr. 6 „Ilie Pintilie” și Școala medie nr. 18 „Mihail Eminescu” au prezentat asemenea panouri înfățișînd procesul tehnologic de la întreprinderea „Dacia” și procesul tehnologic de fabricare a ciorapilor de la întreprinderea „Pavel Teacenco”. Ele au fost apreciate de toți specialiștii ca instructive, putînd contribui la cunoașterea în bună măsură de către elevi a procesului de producție din întreprinderile respective. Asemenea panouri sau planșe cu material didactic bine sistematizat pot aduce o contribuție foarte însemnată la însușirea temeinică a cunoștințelor de către elevi, la legarea strînsă a învățămîntului de practică.

Prin diversitatea materialului pe care îl cuprinde cabinetul tehnic poate fi în același timp de un real folos și pentru cadrele didactice care predau obiectele de cultură generală.

Ing. N. DINU
inspector la secția învățămînt a statului popular al Capitalei

CUM SĂ AMENAJĂM O STUPINĂ

În cuvîntarea rostită la plenary largită a C.C. al P.M.R. din 30 iunie—1 iulie a.c., tovarășul Gheorghe Gheorghiu-Dej referindu-se la necesitatea de a se dezvolta apicultura în toate gospodăriile de stat și gospodăriile colective, precum și în gospodăriile personale, a arătat printre altele, că Ministerul Învățămîntului și Culturii trebuie să se preocupe ca în școli să se organizeze stupini. Scopul acestor mici stupini școlare este multiplu: aici, în aceste laboratoare vii, elevii își pot lega temeinic și concret cunoștințele dobîndite la lecții cu viața, cu practica, pot desfășura o muncă atractivă, interesantă și cu rezultate frumoase. Stupinile școlare vor contribui la polezirea livezilor de pomi fructiferi, albinele asigurînd o polenizare completă, cu un spor de fructe de 40—50 la sută. În același timp, stupinile școlare vor sporta producția unuia dintre cele mai importante și sănătoase alimente — mierea — precum și producția de ceară, folosită în numeroase sectoare ale industriei noastre.

La sat, realizarea stupinilor nu prezintă dificultăți dacă există spirit de inițiativă. Pentru început e necesar să procurăm inventarul: o ladă, familia de albine etc. Este bine să se facă apel la stupăriile gospodăriilor colective, cerîndu-se un stup cu albine sau o familie de albine cu faguri. În satele și comunele unde nu sînt stuparii colective se va cere sprijinul reprezentanților Asociației crescătorilor de albine sau al celui mai iscusit apicultor. Cum în fiecare școală sălășăie se efectuează acum lucrări de stuplărie, lada pentru stupi se poate confecționa în cîteva ore de lucrări practice după modelul STAS.

La ceea ce privește inventarul

mai mărunt — dămă, mască etc. — se poate procura de la magazine, fiind ieftin.

Local unde se va instala stupina trebuie să fie mai ridicat, uscat, cît mai în fundul grădinii școlii, departe de curte, de joaca copiilor, spre a se evita eventualele înșepături, ca și spre a asigura albinelor cît mai multă liniște. Pe cît e posibil stupii vor fi așezați cu fața (urdănișul) în spre răsărit, miază-zi sau apus, (în nici un caz în spre nord) pe un piedestal ridicat ca cea. 30 cm de la pămînt. Locul va fi ales în așa fel încît să nu fie nici soare prea mult, nici vînt prea puternic.

Un ajutor însemnat în cunoașterea tuturor problemelor legate de crearea unei stupine a școlii îl poate accorda profesorului de cunoștințe agricole brigadierul stupinei din gospodăria colectivă sau, în cazul cînd satul nu dispune de un asemenea sector de producție, un membru al Asociației crescătorilor de albine din localitate. Vom putea îmbina astfel o activitate cu deosebit caracter instructiv, plăcută elevilor, cu cerințele obținerii unei producții bogate de miere și ceară de albine.

OCTAV STOIA
Sibiu

Activități practice

Cadrele didactice de la Școala din Slănic-Prăjani acordă o deosebită atenție activităților practice desfășurate de elevii școlii.

În această toamnă, elevii claselor V-VII au participat la stringerea finului de pe aproape 7 hectare ale fermei zootehnice din localitate și la culesul prunelor din livada gospodăriei agricole de stat. Munca lor nu s-a desfășurat la întimplare. Profesorii le-au vorbit în prealabil despre însemnătatea activităților la care participă și despre metodele științifice care se impun a fi utilizate în executarea acestora. Elevii au fost organizați pe echipe și repartizați pe diferite loturi de teren

După terminarea muncii s-a analizat felul cum au lucrat și s-a stabilit ce echipă a lucrat mai bine. Aceasta a dat activității desfășurate de elevi un pronunțat caracter educativ.

Înțelegînd însemnătatea activităților practice, profesorii școlii din Slănic-Prăjani au alcătuit o planificare riguroasă a acestora, ținînd seama de specificul muncilor agricole în diferite etape ale anului. Astfel au fost prevăzute lucrări ca recoltatul porumbului, a verzei, a cartofilor, sîdirea puieților, pregătirea terenului pentru anul viitor etc.

Prof. GH. NEDELCU
Școala din Slănic-Prăjani, regiunea Ploiești

FORMAREA CONCEPȚIEI MATERIALIST-DIALECTICE PRIN LECȚIILE DE MATEMATICĂ ȘI FIZICĂ

Cadrele didactice din școala noastră au analizat deseori cum sint predate cunoștințele de matematică și fizică, în ce măsură folosesc profesorii aceste materii pentru a-i înarma pe elevi cu concepția materialist-dialectică despre lume. În cursul analizelor s-au pus pentru noi toți probleme interesante și credem că va fi util să facem cunoscute, prin mijlocirea „Gazetei învățămîntului”, unele din concluziile la care au ajuns.

Sarcina principală a școlii este de a pregăti tineretul să participe activ la desăvîrșirea construcției socialiste. Se știe ce rol important revine în această direcție predării matematice și fizicii. Tocmai de aceea am analizat noi în mod special cum se desfășoară lecțiile la aceste obiecte. Analiza a subliniat multe realizări și succese. În același timp, a ieșit la iveală faptul că nu folosim suficient posibilitățile pe care ni le oferă lecțiile de matematică și fizică pentru a forma și dezvolta concepția materialist-dialectică a elevilor.

Mai sînt în școala noastră profesori care nu văd clar căile și metodele prin care se poate realiza această cerință esențială a muncii instructiv-educative. Alții socotesc, că, învățînd matematica sau fizica, elevii ajung în mod spontan la cunoașterea realității obiective, la elementele gândirii dialectice. Mai mult, ei se referă la faptul că de obicei copiii sînt „materialiști spontani”, nedîndu-și seama că materialismul spontan nu este constant, că de pe căile lui este foarte lesne să devieze spre idealism. Astfel de profesori nu înțeleg că elevii care studiază formele mișcării materiei nu ajung independent, în mod necesar, la concepția materialistă conștientă, nu țin seama de faptul că realismul naiv al copiilor îi face pe aceștia să-și însușească, fără spirit critic cele observate. Copilul lăsat singur nu observă pădurea din cauza copacilor și este lesne că, fără îndrumarea și orientarea necesară, fără cunoștințe suficiente, să încerce a căuta dincolo de lucruri ceva inexistent.

Iată de ce în timpul instruirii trebuie să acționăm în mod conștient asupra copilului, să-l ajutăm să prelucreză ceea ce observă, în așa fel încît să desprindă esența lucrurilor sesizate prin simțuri și să poată înțelege relațiile dintre ele. Nu este suficientă prezentarea în sine a faptelor și argumentelor. Trebuie să-i învățăm pe copii să vadă fenomenele naturii și teoremele matematice în interdependența lor, în legătura lor cu practica. Este necesar ca elevii să fie con-

tinuu preocupați de întrebări — de ce s-a întîmplat fenomenul acesta?; de ce depinde acest lucru?; ce stă la baza acestei legi? etc. — adică să fie în așa fel formați încît să caute cauzele tuturor fenomenelor, să-și dea seama că mișcarea și transformarea continuă a materiei, dezvoltarea dialectică a naturii și societății constituie un proces legic, că orice fenomen are o cauză obiectivă, că nimic nu este supranatural, miraculos. Nu putem ajunge însă la aceasta dacă enunțăm legile naturii și teoremele matematice în forma lor definitivă, rupte de fapte, deoarece copilul, care are o gândire specifică, le primește în mod dogmatic, fără să sesizeze esența lucrurilor. Este ușor de înțeles că, dacă vom proceda astfel, cele învățate de copii vor rămîne pentru ei vorbe goale de conținut, cunoștințe formale.

Nu se poate să nu vorbim și despre faptul că unii profesori — și aceasta se referă în primul rînd la profesorii de matematică — explică adesea rigid, considerînd că știința nu cunoaște sentimente. Dar dezvoltarea concepției materialist-dialectice, care este un proces complex și îndelungat, implicînd formarea unor convingeri ferme, presupune neapărat și influențarea sentimentelor elevilor.

A le forma elevilor concepția materialist-dialectică despre lume nu înseamnă numai a-i face să-și însușească o serie de teze. Nu ne putem opri aici, ci avem datoria să-i facem să folosească ei înșiși metoda dialectică în explicarea fenomenelor, a legăturilor lăuntrice dintre fenomene. În felul acesta nu numai că lichidăm gândirea mecanică, obscurantistă, dar îi și determinăm pe elevi să cerceteze fără preget natura, să dorească a o transforma.

Dînd explicația științifică a fenomenelor naturii trebuie neapărat să le arătăm elevilor că adevărurile științifice au un caracter obiectiv dar nu sînt adevăruri definitive, nu sînt dogme, deoarece omul se apropie treptat de cunoașterea absolută. În această privință ne putem servi de multe exemple din istoria matematicii și fizicii, cu ajutorul cărora să le arătăm elevilor cum s-au dezvoltat concepțiile științifice. De exemplu, masa corporală a fost privită timp îndelungat ca ceva constant, care nu poate fi schimbat prin nici un fel de proces. Astăzi, experiențele efectuate cu electronii accelerați arată că masa poate fi considerată constantă numai în cazul vitezelor mici, în timp ce în cazul vitezelor mari (apropiate de viteza luminii), ea se mărește. De aceea noțiunea veche, concepția veche a trebuia să fie schimbată pe temeiul cunoașterii actuale. La fel, teoria mecanicii

clasice a trebuit să fie înlocuită printr-o teorie mai cuprinzătoare — teoria relativității — care neagă și în același timp include teoria anterioară. Să nu ne fie frică să le arătăm elevilor acest lucru, căci el nu clatină încrederea lor în știință. Dimpotrivă, îi convinge că trebuie să se lupte împotriva dogmatismului în știință, deoarece și aceasta este în veșnică mișcare, dezvoltîndu-se mereu, deoarece și în cadrul ei se manifestă lupta între nou și vechi, între ceea ce moare și ceea ce se naște și se dezvoltă. Elevii vor înțelege astfel că acesta este conținutul lăuntric al procesului de dezvoltare a științei și că însăși această mișcare ascendentă continuă este cea mai sigură cheazăie că lumea poate fi cunoscută din ce în ce mai bine, mai adînc.

Legătura învățămîntului cu practica

Dezvoltarea gândirii materialist-dialectice a elevilor presupune în mod necesar o legătură strînsă a învățămîntului cu practica. Aceste două aspecte sînt organice legate între ele, completîndu-se unul pe celălalt. Instruirea practică fără dezvoltarea gândirii materialist-dialectice nu este altceva decît simplă dresare și poate duce numai la acumularea unor deprinderi absolute meșteșugărești. La rîndul său, studiul abstract al unor legi științifice nu-și atinge nici el scopul, aluncînd fără scăpare, mai devreme sau mai tîrziu, în formalism.

Pentru ca elevii noștri să nu poată ajunge la un punct de vedere idealist, din care să privească matematica drept o aglomerare de reguli și teoreme rupte de realitate, pentru ca ei să nu socotească fizica drept o știință care se mărginește la simpla descriere și explicare a unor fenomene ale naturii, trebuie să le arătăm clar caracterul lor practic, faptul că izvorăse din necesități practice și își găsesc tot în practică aplicarea.

Se consideră că profesorii de fizică au posibilități mai mari decît cei de matematică pentru a rezolva probleme legate de practică. Dar și

profesorii de matematică pot face multe în această privință: construcții, măsurători, probleme cu date din industrie și agricultură etc., care le demonstrează elevilor că exactitatea riguroasă nu este numai o necesitate a matematicii, ci și a practicii — și mai mult chiar, că tocmai practica impune exactitatea calculului, rigoarea maximă în demonstrațiile matematice.

Este necesar în același timp ca elevii să înțeleagă că în fizică nu se folosește o matematică specială, în care orice literă, orice rezultat final reprezintă o mărime concretă a fizicii, spre deosebire de matematica „pură”, care lucrează cu numere abstracte. De exemplu, în manualul de geometrie pentru clasa a IX-a problema punctelor armonice este discutată absolut matematic. Pentru ca elevii să-și poată forma o imagine clară despre această noțiune este necesar să le arătăm acest lucru și „fizic”: să proiectăm imaginea unei luminări aprinse într-o oglindă concavă, cerîndu-le să măsoare distanțele și să calculeze raportul lor. Locul obiectului și al imaginii vor apărea atunci ca puncte armonice și elevii înșiși vor descoperi că stabilirea

proprietăților punctelor armonice nu este un joc speculativ al minții, ci o necesitate practică. Din același punct de vedere este bine să începem predarea derivatelor în clasa a XI-a cu studierea mișcării rectilinii. Viteza și accelerația apar atunci ca niște derivate și elevii văd că și aceste noțiuni slujesc necesităților practice.

În general, trebuie să ne străduim să arătăm elevilor cît mai multe dintre aplicațiile practice ale celor studiate. Aceasta poate duce, uneori, la apropierea unor ore de matematică de cele de fizică și invers. Nu trebuie să ne ferim de astfel de cazuri. Dimpotrivă, ele sînt indicate. Bineînțeles însă că pentru aceasta este necesar ca profesorii de matematică să cunoască bine fizica.

Trebuie să-i facem pe elevi să înțeleagă că matematica și fizica s-au dezvoltat paralel, că, de exemplu, fizica modernă s-a clădit pe baza teoriei relativității, că teoria cuantelor a putut lua naștere numai prin acumularea experiențelor științifice și prin dezvoltarea enormă a aparatului matematic etc. Este bine să subliniem că tocmai această dezvoltare a constituit baza activității teoretice a unor savanți ca Newton, Euler, Einstein, Tsiolkovski, Pauli etc., ale căror descoperiri au precedat cu decenii practica. Verificarea teoriilor lor și aplicațiile acestora — și aceasta este extrem de important din punct de vedere al concepției materialist-dialectice despre lume — se realizează în zilele noastre, în știință și tehnică; în radiotehnică, la mașinile electronice de calcul, în folosirea energiei atomice, în construcția grandioaselor nave cosmice etc.

Să educăm gândirea logică a elevilor

Unii profesori consideră că simpla predare a cunoștințelor îi învață pe elevi să gîndească logic. Dar apelul făcut de mulți profesori către elevi — „gîndiți-vă” sau „încercați să vă gîndiți puțin” — are prea puțină semnificație pentru clasa întreagă. Oare gîndesc toți elevii clasei? Și dacă gîndesc, cum gîndesc? Nu putem stabili acest lucru dacă elevii urmăresc în tăcere expunerea profesorului. Este necesar să-i punem pe elevi în situația să efectueze operații de comparație, de inducție și deducție, să caute trăsăturile esențiale comune, să caute căile care duc la rezultatul final, la concluzii. Dar acest lucru îl putem obține numai dacă conducem în așa fel firul predării încît să asigurăm o participare activă a tuturor elevilor. Cum stau însă lucrurile în realitate? Oprindu-se mult la verificarea cunoștințelor, unii profesori nu mai asigură timp suficient pentru predarea cunoștințelor noi. Profesorul care se luptă cu lipsa de timp gîndește numai el, sau se străduiește să aleagă întrebări cu caracter restrîns, ca să ajungă cît mai repede și cu efortul cel mai mic din partea elevilor la scopul propus. Dacă analizăm asemenea lecții putem observa că numai elevii cei mai buni sînt activi, iar majoritatea clasei — și pe noi aceasta ne interesează în primul rînd — nu face nici cel mai mic efort, ci copiază mecanic demonstrația.

Sînt și cazuri în care nici chiar rezolvarea problemelor nu devine un mijloc de a-i pune pe elevi în situația să gîndească. Într-adevăr, unii profesori folosesc foarte intens problemele cu schemă-tip care se rezolvă după exemplul unor probleme anterioare, prin substituirea datelor concrete. Dar aceasta cere elevului numai să aplice o rețetă, nu să-și folosească judecata. Este adevărat că în predarea matematicii sînt necesare și problemele cu schemă-tip, dar a te opri numai la asemenea probleme este de neiertat. A-i învăța pe elevi numai să efectueze mecanic o serie de operații matematice și altceva nimic înseamnă a desfășura o muncă în cel mai înalt grad formală. Chiar și rețetele cuprinse în cartea de

bucato mai lasă ceva la latitudinea și imaginația gospodinei. Rețetele matematice însă nu-i solicită cu nimic pe tineri.

A-i învăța pe elevi să gîndească este una din sarcinile noastre cele mai de seamă. De aceea avem datoria să organizăm în așa fel predarea cunoștințelor noi și efectuarea problemelor încît ele să provoace interesul viu și participarea activă a clasei întregi. Clasa condamnată la însușirea pasivă a cunoștințelor copiază numai, dar nu gîndește; își însușește unele cunoștințe, dar nu-și dezvoltă posibilitățile intelectuale. Dacă însă împropățarea cunoștințelor anterioare, analiza problemelor noi, tragerea concluziilor și generalizarea lor se realizează cu efortul comun al colectivului clasei, atunci devine inutil apelul „gîndiți-vă”, fiindcă mersul însuși al lecției îi obligă pe elevi să gîndească, să-și folosească cunoștințele în mod activ, să-și cultive gîndirea. Desigur, aceasta cere o organizare foarte chibzuită a orei, imbinarea într-un sistem logic a cunoștințelor vechi cu cele noi. Este de la sine înțeles că este necesar să se asigure și caracterul riguros științific, logic, al explicațiilor profesorului, fără de care nici nu putem vorbi despre formarea gândirii logice și asigurarea unei participări active a clasei la lecție.

La lecțiile de fizică elevii trebuie antrenate la pregătirea planului experienței și, acolo unde este posibil, solicitați să propună ei experiențe. Răspunsurile la întrebările „ce se întîmple dacă?...” nu sînt întotdeauna de același fel și experiența contrazică de multe ori închipuirea. Toate acestea provoacă emoție în rîndurile elevilor și îi obligă să gîndească. În decursul experiențelor trebuie să ne străduim ca elevii să nu fie simpli observatori. Uneori se dovedește bun procedeu ca profesorul să nu dea explicații anterioare cu privire la mersul experienței. În asemenea cazuri, elevii sînt puși în situația cercetătorilor.

Un astfel de procedeu se poate folosi cu succes și la orele de matematică. Prin utilizarea judicioasă a unor procedee cît mai variate care să-i antreneze pe elevi în

participarea activă la lecție, cunoștințele noi se desfășoară în fața elevilor ca și cum ar izvorî din descoperiri pe care le fac ei înșiși. Aceasta nu numai că le înlătură eventualele concepții mistice despre fenomenele naturii, nu numai că întărește în conștiința lor convingerea asupra posibilității cunoașterii, dar îi și deprinde să tindă a cerceta natura prin propriile lor forțe, prin folosirea tuturor aptitudinilor lor. Căutarea și descoperirea unui fapt nou în matematică sau fizică, rezolvarea unei probleme prin forțe proprii dă elevilor o astfel de satisfacție și le provoacă o dispoziție atît de bună, încît primesc cu neplăcere soneria care vestește pauza.

Dacă le formăm elevilor posibilitatea de a gîndi logic, predarea matematicii și a fizicii nu va mai constitui însușirea searbădă a unor rezultate care li se impun într-o formă definitivă, ci va deveni un teren de muncă dinamică, un teren care se lărgeste mereu și asigură posibilități nelimitate pentru însușirea unor noi cunoștințe, pentru cunoașterea din ce în ce mai profundă a lumii. În felul acesta elevii vor ajunge la concluzia că prin cunoașterea fenomenelor și legilor matematicii și fizicii se oglindește în conștiința noastră realitatea obiectivă, care se află într-o continuă mișcare și dezvoltare, că omul este capabil să descopere mereu noi și noi legi ale naturii. Toate acestea sînt deosebit de importante în dezvoltarea concepției lor materialist-dialectice despre lume.

Profesorii de matematică și fizică își vor putea duce la bun sfîrșit sarcinile dacă vor fi ei înșiși buni cunoscători ai bazelor materialismului dialectic și ai specialității lor, dacă vor cunoaște adînc politica partidului și vor căuta conținut modalitățile prin care, pe terenul muncii lor, pot contribui la transpunerea acestei politici în practică, dacă își vor însuși temeinic cele mai avansate metode de predare.

ARKOSI LASZLO
profesor la Școala medie
„Bolyai-Farkas”
din Tg. Mureș.



Demonstrațiile și experiențele efectuate în laboratorul de fizică contribuie mult la formarea bazelor concepției materialist-dialectice a elevilor

CONCLUZII CE SE IMPUN

— Pe marginea O. I. M. —

O frecvență tot mai bună

În școlile regiunii Galați se înregistrează, în aceste luni de la începutul anului școlar, o frecvență tot mai bună.

În perioada de vară, Comitetul executiv al sfatului popular regional a lansat o chemare la întrecere între raioane având drept obiectiv asigurarea unei bune frecvențe din prima zi de școală. Această chemare a însoțit și a mobilizat toate cadrele didactice în toate raioanele au răsărit numeroase inițiative, a fost utilizată o întreagă varietate de forme de muncă. Comitee executiv regionale ca cele ale raioanelor Brăila, Tecuci, Galați, au trimis în fiecare comună activiști care să sprijine conducerile școlilor și sfaturile populare comunale în cuprinderea la cursuri a tuturor școlarilor.

Rezultatele acestei munci s-au văzut în primele zile de cursuri când aproape toți elevii au fost prezenți în școli. Continuau să lipsească însă unii elevi — e drept, într-un procentaj foarte redus — în special la școlile din comunele de munte din raionul Focșani și din unele comune din raionul Tecuci.

Organele învățămîntului nu s-au împăcat cu această situație, ci au luat imediat măsuri pentru rezolvarea pe deplin a problemei frecvenței. În fiecare din comunele deficitare s-au analizat atent cauzele absențelor, au fost organizate gaze de comune și transportul în comun pentru copiii care aveau domiciliul departe de școală. Sub conducerea organelor de partid școlile au fost ajutate în largă măsură de gospodăriile agricole colective, de deputați, de organizațiile sindicale și U.T.M.

În urma acestor eforturi numărul copiilor care frecventează cursurile cu regularitate a crescut în scurt timp într-un mod simțitor, procentul lor atinând 99,3 la sută.

O. B.

Cercul pedagogic

De curînd cercul pedagogic al profesorilor de limba și literatura română din raionul Buhuși s-a întrunit pentru a-și stabili obiectivele muncii viitoare.

Astfel, vor fi prezentate referate pe teme ca: „Tipuri de lecții de gramatică”, „Transformarea socialistă a agriculturii oglindită în literatura actuală” etc. Lecțiile deschise vor avea ca subiect aplicarea cunoștințelor gramaticale în analizele orale și scrise, dezvoltarea posibilităților elevilor de a înțelege în ce constă măiestria literară

Sedintele vor avea loc la diferite școli din satele raionului astfel încît membrii cercului să poată efectua un schimb de experiență cit mai larg și cit mai rodnic.

GH. VĂRZARU

Prezentați în școlile de cultură generală, nivelul pregătirii elevilor la acest obiect, s-au îmbunătățit permanent în ultimii ani. Cu toate acestea, față de dezvoltarea impetuoasă a științei și tehnicii din patria noastră, față de mărețele sarcini ce stau în fața tinerei generații, se impune ca predarea matematicii în școlile noastre să asigure o pregătire mai temeinică și mai largă a elevilor.

Aceasta o dovedesc de altfel și rezultatele obținute de elevii noștri la cea de a treia Olimpiadă internațională de matematică ce a avut loc în acest an în R. P. Ungară. Cu toate că 6 din cei opt elevi care ne-au reprezentat țara la această olimpiadă au primit premii și mențiuni, rezultatele obținute de ei nu sînt pe deplin mulțumitoare. Din analiza modului cum au efectuat elevii noștri problemele date la olimpiadă putem desprinde unele aspecte cărora profesorii de matematică vor trebui să le acorde o atenție sporită în munca lor.

Pentru ca profesorii de matematică din școlile noastre să poată aprecia pe baza unor date concrete cerințele cărora au trebuit să le facă față elevii dăm mai jos enunțurile problemelor pe care au trebuit să le rezolve. Au fost două lucrări scrise, cuprinzînd fiecare cîte trei chestiuni.

Astfel, în prima lucrare, la prima chestiune se cerea să se rezolve sistemul de ecuații

$$\begin{cases} x + y + z = a \\ x^2 + y^2 + z^2 = b^2 \\ xy = z^2 \end{cases}$$

unde a și b sînt numere date. În ce condiții x, y, z sînt toate trei pozitive și distincte?

A doua chestiune avea următoarea formulare: Fie, a, b, c lungimile laturilor unui triunghi oarecare și S aria sa. Să se demonstreze că

$$a^2 + b^2 + c^2 \geq 4S\sqrt{3}$$

În ce caz este valabilă egalitatea?

Cea de a treia chestiune cerea să se rezolve ecuația

$$\cos^n x - \sin^n x = 1$$

unde n este un număr natural oarecare.

Prima chestiune din cea de a doua lucrare scrisă a fost următoarea: Se dă un triunghi oarecare $P_1P_2P_3$ și un punct arbitrar P interior acestui triunghi. Dreptele P_1P, P_2P, P_3P taie laturile triunghiului respectiv în Q_1, Q_2, Q_3 . Să se demonstreze că printre rapoartele $\frac{P_1P}{PQ_1}, \frac{P_2P}{PQ_2}, \frac{P_3P}{PQ_3}$ există cel puțin unul care nu e mai mare ca 2 și cel puțin unul care nu e mai mic decît 2.

A doua chestiune cerea să se construiască un triunghi ABC cunoscînd două laturi $AC=b, AB=c$ și unghiul $AMB = \omega$, unde M este mijlocul laturii BC iar $\omega < \frac{\pi}{2}$ și să se arate că

$$b \sin \frac{\omega}{2} \leq c < b$$

este condiția necesară și suficientă pentru ca problema să aibă soluții; să se explice prezența semnelor de egalitate.

În sfîrșit, a treia chestiune era formulată astfel: Fie A, B, C trei puncte situate de aceeași parte a unui plan ε , care nu sînt în linie dreaptă, iar planul ABC nu este paralel cu planul ε . Fie apoi A', B', C' trei puncte arbitrare în planul ε . Notăm cu L, M, N respectiv mijloacele segmentelor AA', BB', CC' și cu G centrul de greutate al triunghiului LMN . (Se exclude cazul cînd punctele L, M, N nu formează un triunghi). Să se afle locul geometric al punctului G atunci cînd punctele A', B', C' se mișcă în planul ε independent unele de altele.

La ambele lucrări scrise s-au acordat 6 puncte pentru prima

chestiune și cîte 7 puncte pentru celelalte două.

După cum s-a observat, la chestiunea întâia din prima lucrare scrisă se cere o discuție asupra condițiilor pe care trebuie să le îndeplinească a și b . În cadrul acestei discuții trebuia considerat și cazul $a=0, b \neq 0$ (căci altfel x, y, z nu mai pot fi toate reale). De asemenea, trebuiau puse condițiile $x \neq y, x \neq z, y \neq z$. Unii dintre elevii noștri au condus destul de bine discuția, dar au omis cazul $a=0$ (acesta a fost considerat numai de un singur elev). Alți elevi nu au pus ambele condiții $x \neq z, y \neq z$, (condiția $x \neq y$ a fost pusă de toți).

A doua chestiune s-ar fi putut rezolva simplu dacă s-ar fi pornit de la formula cunoscută a ariei în funcție de laturile $16S^2 = 2a^2b^2 + 2b^2c^2 + 2c^2a^2 - a^4 - b^4 - c^4$.

Unii dintre elevii noștri au fă-

dat de forma mai neobișnuită a ecuației și, considerînd separat n par și n impar, au studiat ecuația în fiecare cadran găsind soluțiile bune, cu excepția cadranelor IV unde discuția era mai dificilă. Unul dintre elevii noștri a avut ideea să studieze în cadrul IV extremele funcției $\cos^n x - \sin^n x$ însă, din nefericire, nu a fost atent la cazurile $n=1, n=2$ și $n > 2$ și nu a obținut decît rezultate parțiale.

La a doua lucrare scrisă prima chestiune, deși mai neobișnuită, era destul de simplă și se putea rezolva foarte frumos ducînd prin centrul de greutate paralele la laturi. Trebuia arătat că în fiecare din cele 6 regiuni obținute și de asemenea pe fiecare din paralelele duse, condițiile cerute sînt satisfăcute. Unii au lucrat în acest mod, alții au folosit arii etc. Este curios totuși că unii dintre cei mai buni elevi nu sînt familiarizați cu expresiile „nu mai

să demonstreze și proprietatea reciprocă, sau să delimiteze locul atunci cînd este cazul.

Aceasta nu înseamnă că în lucrările elevilor noștri n-au fost și rezolvări interesante. Astfel, unul din ei a menționat că prima problemă de geometrie se poate generaliza în spațiu la tetraedru, înlocuind raportul 2 prin 3. El a afirmat că „demonstrația este analoagă”, dar nu a dat această demonstrație. În aceeași categorie se înscrie și ideea unui alt elev de a trata ecuația trigonometrică în cadrul IV, studiînd funcția $\cos^n x - \sin^n x$. Dar el n-a acordat toată atenția acestui studiu, așa cum am arătat mai înainte. De asemenea, la ultima problemă de geometrie un elev a arătat că problema se generalizează și în cazul cînd punctele A, B, C sînt de o parte și alta a planului ε , precum și în cazul cînd sînt coliniare etc. Tot ca fapt pozitiv trebuie să menționăm diversitatea de metode folosite de elevii noștri: unele directe, altele prin transformarea enunțurilor, altele prin reducere la absurd etc., ceea ce în fond arată un orizont destul de larg în pătrunderea materiei pe care au studiat-o.

Este regretabil că ideile bune ale unora din elevii noștri nu au fost duse pînă la capăt.

Concluzia care se impune din desfășurarea Olimpiadei este că elevii noștri au posibilități destul de mari și că abordează problemele destul de grele date la olimpiadele internaționale fără a se intimida. Ei nu sînt însă obișnuși să lucreze așa cum se cere la aceste întreceri.

De aceea socotim că toți profesorii de matematică, atît la clasă cît și la cercuri sau la pregătirea pentru olimpiade, trebuie să urmărească permanent și stăruitor ca elevii să efectueze în toate ocaziile discuția completă a problemelor de algebră care conțin parametri, a problemelor de geometrie și a cazurilor particulare ce se pot desprinde din problemele respective. De asemenea este necesar ca profesorii să insiste asupra discuției complete pentru problemele de construcție grafică și de locuri geometrice și să ceară în mod special elevilor ca la problemele de loc geometric să demonstreze și reciproca, adică să arate că punctele curbei sau suprafeței aflate aparțin locului geometric, satisfac condițiile impuse de enunț, iar în cazul cînd există condiții restrictive, să delimiteze mulțimea de puncte care formează efectiv locul geometric cerut.

Trebuie să-i obișnuim în același timp ca, atunci cînd folosesc o relație sau o teoremă mai puțin obișnuită, să indice precis sursa sau, dacă nu, să demonstreze relația utilizată și în orice caz s-o verifice.

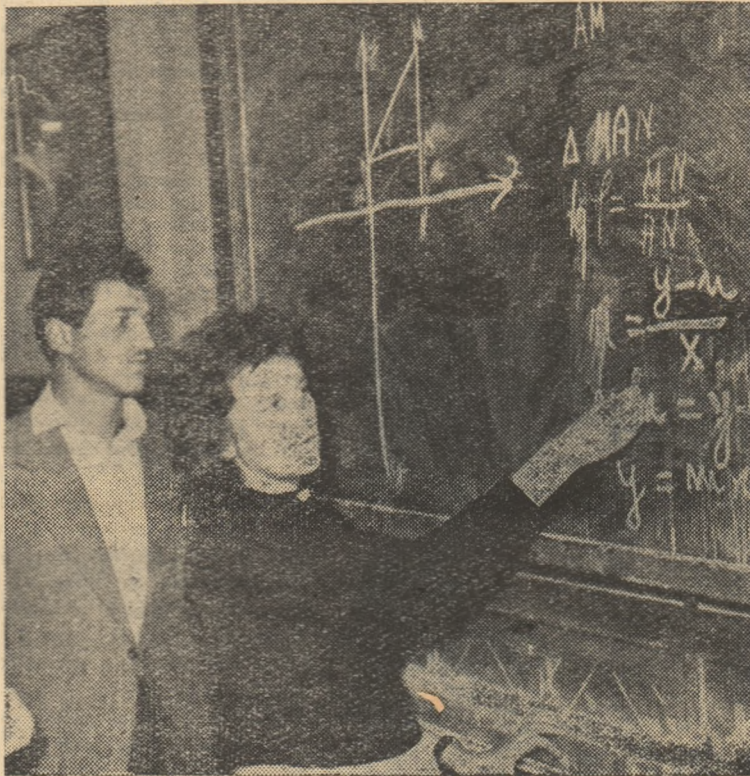
Această preocupare permanentă a profesorilor este necesară deoarece este vorba de a crea anumite deprinderi de lucru care nu se pot dobîndi fără o muncă susținută.

O lipsă în această direcție o are și seria pentru elevi a „Gazetei matematice și fizice” care, la rubrica „Probleme rezolvate”, nu s-a preocupat suficient de educarea elevilor. Astfel unele soluții ale problemelor au fost date prea schematic, fără să se stăruie deajuns asupra discuțiilor, iar la problemele de loc geometric nu a existat preocuparea de a demonstra și reciproca (de unde rezultă, în anumite cazuri, și delimitarea locului).

Este bine ca pe viitor revista să nu mai accepte soluțiile necomplete.

Încheiem aceste rînduri subliniînd marea importanță a olimpiadelor internaționale de matematică. Aceasta înlesnește schimbul de experiență între profesori, între elevi, cunoașterea metodelor de lucru din diferite țări, schimbul de păreri sub raport pedagogic etc. Este un lucru de mare preț și prietenia ce se leagă între tinerii participanți, viitorii oameni de știință.

Prof. univ.
GH. D. SIMIONESCU
și prof. I. ȘT. MUȘAT



Lecție de geometrie analitică la secția serală a Școlii medii „I. L. Caragiale” din Ploiești

cut însă aici greșeli. Astfel, unul din ei a pornit de la o serie de neegalități trigonometrice, care nu erau adevărate și pe care nu le-a demonstrat. Comisia internațională nu a acceptat ca punct de plecare relații nedemonstrate decît în cazul cînd acestea figurează în manuale. O greșeală și mai însemnată a comis un alt elev care și-a întemeiat rezolvarea problemei pe o relație inexistentă. ($\text{ctg } A \text{tg } B = 9$) dar pe care o credea adevărată, fără să controleze dacă este așa sau nu. Aceasta a însemnat pierderea a 7 puncte și elevul a obținut o mențiune în loc de un premiu II.

A treia chestiune din cadrul primei lucrări scrise era și cea mai dificilă. În soluția autorului se încalcește 1 prin $\sin^2 x + \cos^2 x$ și ecuația devine

$$\sin^2 x (1 + \sin^{n-2} x) + \cos^2 x (1 - \cos^{n-2} x) = 0,$$

Cum nici una din paranteze nu poate deveni negativă, suma nu se poate anula decît dacă avem simultan,

$$\sin^2 x (1 + \sin^{n-2} x) = 0 \text{ și } \cos^2 x (1 - \cos^{n-2} x) = 0.$$

De aci se deduc soluțiile pentru $n > 2$. Cazurile $n=1$ și $n=2$ se discută direct și nu prezintă nici o greutate.

Un singur elev a ajuns la forma $\sin^2 x (1 + \sin^{n-2} x) + \cos^2 x (1 - \cos^{n-2} x) = 0$, dar nu a tras concluziile care să ducă la rezolvare. Ceilalți elevi nu s-au intimi-

mare ca” sau „nu mai mic decît”, din care cauză nu cercetează cazul cînd punctul se află pe una din paralele sau chiar exclude acest caz. O judecată simplă i-ar fi putut lămuri însă imediat: dacă un raport nu este mai mare ca 2, atunci există încă două posibilități — și anume, să fie egal cu 2 sau mai mic decît 2.

A doua problemă nu prezenta nici o greutate de construcție, dar trebuia multă atenție la discuție. Cei care au efectuat construcția cu ajutorul cercului lui Apollonius au omis discuția, care pe această cale este destul de grea. De observat iarăși că numai doi elevi au demonstrat că în condițiile problemei $c < b$; ceilalți s-au mulțumit numai să afirme. Demonstrația se putea efectua însă simplu fie observînd că mediana împarte triunghiul dat în două triunghiuri cu cîte două laturi egale și unghiurile formate de acestea neegale, fie aplicînd teorema cosinusului.

La a treia problemă toți elevii noștri au aflat care este locul geometric, unii dintre ei determinînd și distanța la care se află față de planul fix ε , în funcție de distanțele de la A, B, C la ε . Nici unul însă nu a demonstrat și reciproca (fiecare punct al planului găsit aparține locului geometric). Pentru această lipsă li s-au scăzut tuturor cîte două puncte. Faptul este cu atît mai supărător cu cît atît în cantonament, cît și în ajunul lucrărilor, elevilor li s-a atras atenția în mod stăruitor asupra unei greșeli asemănătoare din anul trecut și li s-a cerut să fie atenți la locurile geometrice,

Mici amănunte

Pe caietele de notițe ale tuturor ucenicilor a apărut încă de la începutul anului următoarea frază subliniată: Folosirea în toate ocaziile a denumirilor exacte ale sculelor, mașinilor și utilajelor cu care lucrăm în atelierul școlii și în uzină este o cerință importantă pentru tehnică.

Consecvenți în respectarea acestei recomandări, ucenicii s-au străduit să utilizeze permanent denumirea corectă a diferitelor utilaje cu care lucrează.

Iată însă că s-a petrecut un fapt, în aparență mărunț (dar nu o singură dată, ci repetat) care nu a contribuit, ci dimpotrivă a dăunat, u zăbruncind unele convingeri de abia formate la elevi: inginerul șef al secției i-a cerut unuia dintre ucenici să găurească o placă metalică la bormașină. Ucenicul a rămas o clipă nedumerit în fața acestei denumiri necunoscute pentru el. Apoi și-a amintit că așa îi spuneau unii muncitori mai vîrstnici mașinii de găurit. Bine, dar totarășul inginer?

Am putea încheia această însemnare aici, subliniind că utilizarea, mai ales de către ingineri și tehnicieni, a unor denumiri neadecuate provoacă confuzii în rîndurile ucenicilor și ale tinerilor muncitori și poate chiar dăuna prestigiului tehnic de care se bucură în fața acestor tineri. Din păcate, însă, nu ne putem mulțumi cu atât. Căci inginerul șef al secției este una și aceeași persoană cu profesorul de tehnologie care, în repetate rînduri, le-a cerut ucenicilor să scrie subliniat pe caietele de notițe: Folosirea în toate ocaziile a denumirilor exacte ale sculelor, mașinilor și utilajelor cu care lucrăm în atelierul școlii și în uzină este o cerință importantă pentru tehnică.

O scăpare din vedere, un amănunt — vor spune poate unii dintre cititori, mai îngâmbei — Da, dar inginerul, care este în același timp și profesor de tehnologie, cunoaște foarte bine denumirile tehnice corecte ale tuturor utilajelor.

Oare este vorba într-adevăr de un mic amănunt? Nu, nu putem fi de acord cu o asemenea concluzie. Mici scăpări, amănunte de acest fel, care în fapt constituie nerespectarea unei cerințe exprimate în mod special la lecție de către profesor pot adesea submina încrederea ucenicilor în întregul sistem de exigențe formulate de profesorul respectiv.

AL. C.

Curba formării deprinderilor în instruirea alternativă

După cum se știe, într-o serie de școli profesionale din sectorul industriei ușoare a fost introdusă instruirea practică alternativă în atelierul-școală și în producție. Rezultatele pe care le-a dat pînă acum acest nou sistem de instruire dovedesc că, datorită lui, se asigură o pregătire bună a ucenicilor.

Iată, ca exemplu, rezultatele instruirii pe această cale a ucenicilor de la școala profesională „Kirov” din Capitală asupra temei „Lucrul la mașinile de bobinat” care s-a desfășurat în cadrul a trei lecții în atelierul-școală și a trei lecții în cadrul întreprinderii „Flamura Roșie”.

Întrebările de verificare puse cu prilejul instructajului introductiv din atelierul-școală s-au axat pe problemele studiate anterior la tehnologia țesătoriei și în procesul de instruire practică. La fiecare lecție din atelierul-școală s-a asigurată o practică activă, prin împărțirea clasei în trei grupe. Acestea au executat prin rotație, la mașinile de bobinat, lucrări cuprinse în cadrul temei, grupate astfel: A) înodarea firelor; folosirea nodului simplu, folosirea nodului dublu (al țesătorului); exerciții de înodare în vederea formării deprinderilor practice pentru stabilirea continuității firului; B) așezarea copsului de fus, conducerea firului prin dispozitivele de tensionare și curățire a firului, înfășurarea firului de bobină, cuplarea bobinei prin intermediul furcii în scopul înfășurării firului, decuplarea bobinei pentru schimbarea ei sau pentru legarea firului; C) organizarea locului de muncă la bobinat, sortarea tuburilor sau mosoarelor, marcarea lor pentru a fi folosite, sortarea bobinelor pline după calitate în vederea operațiilor următoare din preparație-țesătorie.

Demonstrînd cum se execută nodul, maestrul-instructor a accentuat asupra necesității de a se asigura continuitatea firului și rezistența lui în timpul operațiilor de trecere prin coaleți și spată, micșorarea numărului de ruperi la fiecare operație, ceea ce contribuie la creșterea productivității muncii și la îmbunătățirea calității țesăturilor.

Urmărindu-se cum execută ucenicii nodul s-a constatat că la primele exerciții elevii grupei I executau nodul simplu la mătase explicînd verbal fiecare mișcare efectuată practic: „În cazul nodului simplu țin capetele celor două fire ce urmează a fi înodate între degetul mare și arătătorul de la mî-

na stîngă. Pe arătătorul de la mîna dreaptă formez o buclă... etc.”

După cele trei lecții din atelierul-școală, 96 la sută din elevii clasei experimentale au executat corect nodul simplu fără mișcări de prisos, dar destul de încet, datorită faptului că erau tentați să explice în timp ce executau.

Pentru formarea deprinderilor de executare rapidă a nodului s-a simțit nevoia de a repeta operația de mai multe ori, fapt care a fost posibil în instructajul din întreprindere unde, după un număr mai mare de exerciții, elevii au renunțat la controlul verbal. În felul acesta mișcările lor au devenit treptat automate și în același timp rapide, sigure, precise. A dispărut încordarea fizică și psihică și s-au eliminat timpii morți în cadrul executării lucrării.

Mai dificil s-a desfășurat instruirea elevilor asupra efectuării nodului țesătorului, operație mai complexă și de mai lungă durată, necesitînd pînă la automatizare un timp de exerciții dublu față de cel necesitat de nodul simplu.

După două zile de exerciții s-a constatat că numai 30 la sută din elevi reușeau să execute nodul fără să explice verbal, 50 la sută se ajutau cu explicațiile verbale pe care și le-au însușit corect în timpul demonstrației maestrului-instructor, iar 20 la sută, deși foloseau explicația verbală, greșeau. Dintre aceștia majoritatea executau corect mișcările pînă la un punct „critic”, care necesita atenție pentru reușita operației.

Pentru eliminarea greșelilor constatate, în lecția următoare s-a organizat un instructaj corectiv cu acești elevi, subliniindu-se în ce anume a constat greșeala. S-au luat două fire care urmau să fie înodate: un capăt cu mîna dreaptă și celălalt cu mîna stîngă. S-au cuprins cele două capete astfel ca cel din mîna dreaptă să fie sub capătul din stînga. Cu mîna dreaptă s-a trecut firul din dreapta peste degetul mare de la mîna stîngă și s-a format o buclă, după care maestrul-instructor a subliniat în ce constă greșeala: firul nu trebuia trecut sub cele două capete, așa cum făceau unii elevi, ci numai pe sub primul capăt, aducîndu-se în unghiul format de cele două capete. Demonstrația a fost repetată de 3-4 ori, după care li s-a cerut și elevilor s-o execute o dată cu maestrul-instructor care explica procedeele, ei urmărindu-l prin executarea concomitentă a nodului.

La primul exercițiu 4 elevi n-au terminat executarea nodului o dată cu instructorul. Ei au fost tentați să facă aceeași greșeală ca înainte. Sesizînd-o la timpul operației s-au corectat, dar au rămas în urmă cu mișcările; după „punctul critic”, mișcările au fost executate corect. La repetare toți elevii au eliminat greșeala, iar nodurile au fost executate corect.

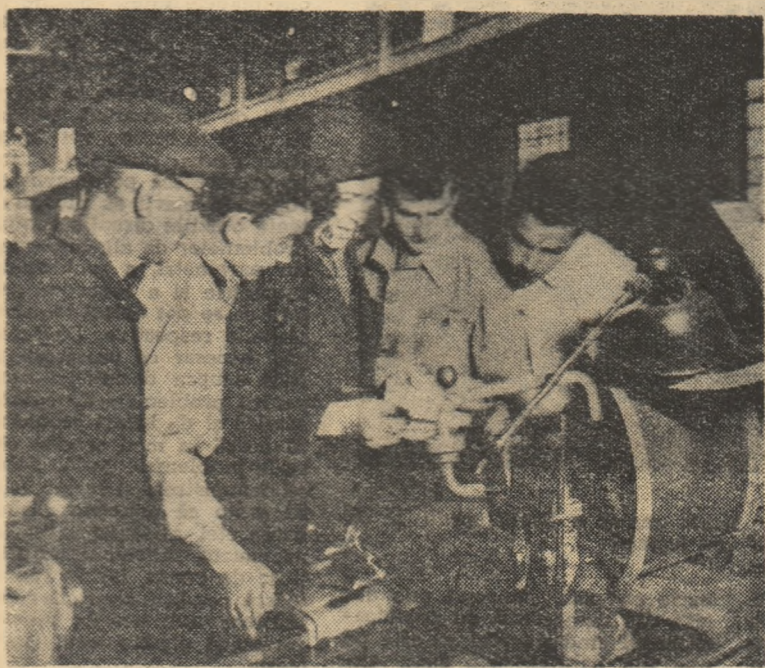
În următoarele trei lecții din practica alternativă, care s-au desfășurat în cadrul întreprinderii, elevii au fost repartizați să lucreze individual la cîte cîte bobine pe lângă muncitorii fruntași din secție.

Pe măsură ce elevii au repetat operațiile privind executarea celor două noduri — atât în atelierul-școală cît și în întreprindere, unde au lucrat efectiv la mașinile de bobinat — s-a remarcat o micșorare a timpului de efectuare a fiecărei operații. Timpul de executare a nodului simplu a scăzut, în raport cu numărul de exerciții, de la 14 secunde în prima zi de practică la 5,3 secunde în ziua a 6-a de practică. La clasa de control, care a efectuat practica numai în atelierul-școală, timpul de executare a scăzut de la 16,3 secunde în prima zi la 9,3 secunde în ziua a 6-a. Pentru nodul țesătorului la clasa experimentală timpul de execuție a scăzut de la 20 secunde în ziua întâia de practică la 9,2 secunde în ziua a 6-a, iar la clasa de control de la 21,3 secunde la 14,6 secunde.

Operația de înodare a firelor nu se încheie o dată cu tema bobinării. Ea continuă și în următoarele teme din programa de instruire practică (răsucit, urzic, năvădit, canetat și țesut). Acest lucru ajută la dezvoltarea și consolidarea deprinderilor practice de lucru, mai ales că în întreprindere la instruirea practică alternativă elevii lucrează efectiv la mașini, ceea ce contribuie la o scădere a curbei timpului de executare a nodurilor în raport cu numărul execuțiilor efectuate, ajungîndu-se ca în stadiul automatizării mișcărilor timpul de execuție a nodului țesătorului să se reducă la 1—1,5 secunde, ceea ce echivalează cu timpul de execuție a nodului simplu.

În contact cu procesul tehnologic viu elevii își formează astfel deprinderi trainice de lucru, se atașează mai mult de meserie, se formează la școala producției unor bunuri de înaltă calitate.

ING. MARGARETA BONTAȘ
cercetător principal la
Institutul de științe pedagogice



Explicațiile maestrilor și ale muncitorilor cu experiență dau ucenicilor posibilitatea să efectueze lucrări de tehnicitate tot mai înaltă

Predarea cunoștințelor economice

În școlile tehnice din sectoarele comerț-finanțe-cooperatie predarea noțiunilor de economie concretă urmărește nu numai înarmarea elevilor cu cunoștințe temeinice despre principiile care conduc activitatea unităților economice socialiste, ci și formarea unor deprinderi care să le permită a efectua diferitele lucrări scriptice legate de activitatea întreprinderilor și instituțiilor unde vor munci. Această sarcină se realizează prin intermediul practicii care se desfășoară în cadrul școlii, în întreprinderi și instituții. În articolul de față mă voi ocupa exclusiv de modul cum se desfășoară practica organizată în școală.

La lecțiile practice privind analiza activității economice a întreprinderilor, materialul didactic de bază îl constituie formularele tip pentru dările de seamă periodice, în special pentru cele anuale pe care le folosesc întreprinderile din ramura economică unde vor munci elevii după absolvire întrucît ei întocmesc astfel de dări de seamă la lecțiile de contabilitate, lucrările practice

de analiză a activității economice a întreprinderilor pornesc de la o dare de seamă gata completată. Pentru a da elevilor posibilitatea să desfășoare o muncă similară cu aceea pe care o vor efectua în producție, noi căutăm ca exemplul luat să se bazeze pe situația reală dintr-o întreprindere. Ținem seama întotdeauna de faptul că lucrările practice de analiză a activității economice a întreprinderilor dintr-o anumită ramură trebuie să fie neapărat înlănțuite între ele, să aibă un caracter monografic.

O eficacitate deosebită o au lucrările practice care îmbrățișează toate disciplinele de specialitate. Astfel, dacă la contabilitate s-a întocmit darea de seamă pe baza monografiei contabile și pe baza planului economic și financiar care a fost alcătuit la disciplinele „organizarea și planificarea întreprinderilor” și „finanțele întreprinderilor” și dacă elevii dispun de toate aceste monografii pentru aceleași întreprinderi, ei își vor putea forma deprinderi mult mai te-

meinic de analiză a activității economice.

Lucrările practice urmăresc și scopuri didactice imediate, care converg în ultima analiză către același scop. Astfel, ele sînt menite să confirme generalizările la care s-a ajuns în lecțiile de comunicare și verificare a cunoștințelor și să verifice în ce măsură știu elevii să folosească documentele, să aplice în practică cunoștințele teoretice. Realizarea acestor sarcini este favorizată de faptul că elevii întîlnesc acum situații noi și efectuează lucrări care nu reprezintă o simplă reproducere a demonstrației profesorului, ci pentru care sînt obligați să desprindă în mod independent anumite concluzii.

Iată cum organizez un ciclu de lecții practice cu caracter monografic privind analiza activității economice a întreprinderilor industriale.

Principalul material didactic folosit în timpul acestor lecții este darea de seamă anuală, care trebuie să cuprindă toate formularele specificate în instrucțiunile de întocmire a dărilor de seamă

de acest fel. Școlile tehnice de specialitate dispun de formulare de dări de seamă în cantități corespunzătoare numărului elevilor, așa încît fiecare elev poate avea asupra lui tot materialul necesar.

Înainte de a începe monografia verific dacă fiecare elev a completat cu cifre toate formularele din darea de seamă. Dacă în școală s-a realizat o monografie complexă la celelalte discipline care privesc activitatea economică și financiară a întreprinderilor („Organizarea și planificarea întreprinderilor”, „Finanțele întreprinderilor”, „Contabilitate”) analizez cu elevii activitatea economică a întreprinderilor industriale pe baza dării de seamă întocmite anterior, ceea ce lucrăm noi reprezentînd partea finală a monografiei generale. Dacă nu există încă o astfel de monografie pregătesc din timp o dare de seamă avînd la bază activitatea concretă a unei întreprinderi. În acest caz, înainte de începerea monografiei prevăd două-trei ore în care expun în fața elevilor toate datele necesare orientării

lor cu privire la obiectul și rezultatele muncii desfășurate în întreprinderea respectivă pe perioada considerată.

Pentru a realiza un tot unitar în cadrul lecțiilor de aplicații practice cu caracter monografic, după terminarea tuturor analizelor propuse consacru două ore sau chiar mai mult în scopul întocmirii procesului-verbal de analiză, în care elevii trebuie să treacă toate constatările lor și să facă propunerile corespunzătoare comportîndu-se ca membrii unui organ de control.

Valabilitatea concluziilor finale desprinsе de elevi constă în primul rând în faptul că au fost realizate pentru profesor un indiciv al gradului în care ei și-au însușit cunoștințele. Pentru elevii înșiși ea este un deosebit element stimulator. Desigur însă că pentru a ajunge la asemenea rezultate pozitive fiecare lecție practică trebuie pregătită minuțios și temeinic în toate momentele ei.

PROF. ELENA BĂRĂNESCU
Școala tehnică financiară
din București



La Palatul culturii din Brașov funcționează începând din acest an pentru școlarii mici, o nouă și spațioasă sală de lectură

Pe marginea unor inițiative

Se știe că eficiența orelor de dirigiență depinde nu numai de tematica lor, ci și de mijloacele care se folosesc în tratarea temelor. De aceea, mulți profesori diriginți se străduiesc să dea orelor de dirigiență o formă cât mai atractivă, cât mai variată. Iată câteva exemple.

Urmărind să vorbească elevilor despre lupta revoluționară a clasei muncitoare, dirigința unei clase din clasele a XI-a ale Școlii medii nr. 24 din București le-a prezentat, într-o oră de dirigiență, istoricul unor cîntece revoluționare. Prezentarea plină de conținut a istoriei unor asemenea cîntece a evocat condițiile extreme de grele în care clasa muncitoare și-a desfășurat lupta, a scos în evidență dirigența, abnegația, patriotismul și umanismul comunistilor.

Dirigințele clasei a VII-a de la Școala medie din Urziceni a cămărat să creeze încă de la începutul anului școlar un climat prielnic învățării, întăririi disciplinei, formării unei opinii colective a clasei. El n-a recurs însă la simpla discuție, ci a căutat o formă mai vie de influențare a elevilor. Anume, a invitat la ora de dirigiență foști elevi ai școlii, în prezent studenți la diverse facultăți, care au împărtășit elevilor din experiența lor, le-au vorbit despre greșelile pe care le-au săvârșit în școala medie și care i-au împiedicat mai târziu în studiu, în muncă, astfel încît elevii lor mai tineri să le poată evita.

Dar nu întotdeauna căutările noastre își găsesc răspunsurile cele mai potrivite. Nu toate inițiativele sînt valoroase, sînt oportune. Iată un exemplu în această privință. Dorința de a da orelor de dirigiență o formă cît mai interesantă, în vederea ridicării eficienței lor, i-a făcut pe diriginții de la Școala medie nr. 3 din Sibiu să organizeze ore de dirigiență la care să participe atît elevii de la cursul de zi cît și cei de la cursul seral.

Cu ajutorul celor relatate de tov. Ilie Gavrilă, directorul secției serale a Școlii medii nr. 3 din Sibiu, să urmărim cum se desfășoară asemenea ore de dirigiență comune și să încercăm să întuim eficiența lor, avantajele și dezavantajele lor.

Iată, de pildă, activitatea la care au participat elevii clasei a VII-a „E” de la cursul de zi și cei din clasa a XI-a „B” de la cursul seral și care s-a desfășurat în două etape. Tema discutată a fost „Cunoașterea realizărilor regimului democrat-popular”. În prima etapă, care a avut loc în incinta școlii, elevii de la cursul de zi au dat exemple privind realizările obținute în anii puterii populare în oraș, iar cei de la cursul seral privind realizările din industrie, din fabrica unde lucrează. În a doua etapă elevii cursului de zi au vizitat pe elevii cursului seral la locul lor de muncă.

Să mai luăm ca exemplu o oră de dirigiență de același fel. De data aceasta, o oră în care a fost tratată o temă privind istoria partidului nostru și la care au participat elevii claselor a IX-a de la cursul de zi și de la cursul seral. Membrii de partid, utemiștii din rîndul muncitorilor-elevi au evocat momente importante din lupta partidului pentru o viață mai bună, au trecut în re-

vizită marile realizări dobîndite în țara noastră, sub conducerea partidului, în opera de construire a socialismului. Un muncitor le-a povestit elevilor aspecte din viața sa de ucenic în regimul trecut, scoțînd în evidență condițiile grele în care a fost nevoit să învețe meseria.

Ore de dirigiență comune se organizează la Școala medie nr. 3 din Sibiu și în scopul popularizării metodelor de muncă folosite de cei mai buni elevi, fruntași la învățătură și în producție. O asemenea oră s-a desfășurat cu elevii claselor a IX-a „C” de la cursul de zi și a IX-a „B” de la cursul seral. Un elev de la zi și un elev de la seral au ținut cite un referat pe tema „Cum îmi organizez și cum îmi folosesc timpul liber pentru studii”. Cu această ocazie au fost criticați aspru acei elevi de la zi care nu-și fac datoria, care dau dovadă de neglijență.

Din sarcina relatată a unor ore de dirigiență la care au participat elevii de la cursul de zi și elevii de la cursul seral ne putem da seama că rezultatele pozitive se rezumă, în fond, la rezultatele pe care le obținem atunci cînd organizăm obișnuitele întîlniri între elevi și muncitori, cu atît mai mult atunci cînd muncitorii sînt și ei elevi. Asemenea acțiuni contribuie la educarea elevilor de la cursurile de zi în spiritul dragostei față de muncă, trezînd la ei dorința de a deveni constructori ai vieții noi. Experiența de viață a muncitorilor-elevi îi face pe elevii de la zi să înțeleagă mai bine legătura strînsă între învățatură și muncă. Elevii iau cunoștință de combativitatea, disciplina, perseverența, abnegația, de care dau dovadă tinerii constructori ai socialismului. Și acest lucru este deosebit de educativ.

Pomînd probabil de la aceste rezultate pozitive, cadrele didactice ale Școlii medii nr. 3 din Sibiu au hotărît ca în acest an școlar să extindă organizarea orelor de dirigiență comune. Au omis însă un singur lucru: să-și pună întrebarea în ce măsură folosesc ele elevilor de la cursul seral. Punîndu-și o asemenea întrebare și analizînd și rezultatele obținute în acest sens, ar fi ajuns la concluzia că orele comune nu vin, în primul rînd, în ajutorul elevilor de la seral. Ele nu sînt altceva decît întîlniri între elevii de la zi și muncitorii-elevi. Oricît s-ar strădui diriginții, asemenea ore comune, în care se discută o o masă neomogenă de elevi, cu diferențe mari în ceea ce privește vîrsta, pregătirea și preocupările zilnice, nu pot să-și atingă pe deplin scopul. Nu este oare aceasta o iredire a orelor de dirigiență de la cursul seral? Fără îndoială că da. În acest fel îi privim pe muncitorii-elevi de ajutorul pe care-l pot primi la o oră de dirigiență unde, ținînd seama de specificul muncii lor, putem discuta cu ei probleme privind metodele de studiu individual, probleme de viață etc.

Și mai este încă ceva: După cum am văzut, cadrele didactice au pus în discuție și unele probleme legate de organizarea studiului individual al elevilor, de folosirea timpului liber etc. Or, este știut că munca la seral își are particu-

laritățile ei. Metodele folosite atît în predare cît și în însușirea materiei de către elevi sînt mult deosebite. Poate fi eficient un schimb de experiență între două colective cu asemenea deosebiri evidente? Desigur că nu. Că profesorii nu au ținut seama de particularitățile elevilor rezultă și din faptul că ei au organizat ore comune și între elevii din ani de studiu diferiți.

Desigur, școala poate organiza întîlniri între elevii de la zi și cei de la seral, chiar într-o oră de dirigiență, în care elevii de la zi să aile despre munca entuziasată a colegilor lor din producție. Dar nu este bine ca asemenea întîlniri să se repete periodic, transformîndu-se în ore de dirigiență comune.

Este îmbucurător faptul că diriginții, conducerea școlilor se preocupă să asigure orelor de dirigiență un aspect cît mai atractiv, că dovedesc inițiativă în această direcție. Astfel de căutări trebuie susținute, încurajate. În același timp trebuie manifestată multă grijă ca inițiativele să fie îndreptate pe un făgaș bun, așa ca să contribuie la tot mai rodnică desfășurare a muncii instructiv-educative.

B. MOLDOVAN

ELEVUL MEU SCRIE POEZII

Cînd l-a surprins prima oară scriind versuri în ora de gramatică, profesorul de limba romînă l-a mustrat:

— Foarte frumos că ești poet, dar la ore trebuie să fii atent!

Peste două zile, la gazeta de perete apărea o poezie intitulată „Profesorul nostru”:

Ca un nimb de-nțeleptune
Frantea lui blajină pare...

Nu mult după aceasta, cînd s-a discutat la o ședință a profesorilor noul program artistic pregătit de pionieri și elevii mai mari, profesorul își scoase ochelarii și, privindu-i pe toate părțile cu un gest care-i plăcea, spuse:

— Elevul meu Andrei Nicolaescu scrie poezii. Cred că ar putea recita la serbare una din lucrările sale...

După discuție îl chemă pe Andrei.

— Cu toate că ai început printr-un act de indisciplină, iar notele tale la limba romînă nu sînt strălucite, îți ofer prilejul să reciti una din poeziile tale.

Peste două săptămîni, profesorul privea spectacolul din primul rînd de scaune al sălii festive. Deodată, pe scenă urcă Andrei. Încremînd într-o poză agresivă,

vă, așteptă să fie liniște. Și atunci făcu să explodeze primele cuvinte ale poeziei sale:

Ca un nimb!!!

Profesorului poezia i se păru mult mai desăvîrșită decît data trecută. Aplauzele îi dădură senzația că el însuși se află pe scenă.

A doua zi sosi la școală devreme, cu o expresie de om de acțiune.

— Andrei să vină la mine — ceru el elevului de serviciu.

Cînd poetul se prezentă, profesorul completa pe un plic adresa unei mari reviste literare din Capitală.

— Unde-i poezia? O trimitem la...

Începură să aștepte răspunsul. Două luni de zile, înainte de a-și începe ora, profesorul întreba:

— Andrei, ai primit ceva?

— Încă nu, tovarășe profesor.

— Hm... Nu se poate să mai întîrzie. Dar tu nu dezarma. Perseverează!

Andrei persevera. Scria mult, împărțindu-și scrierile colegilor, bombardînd cu ele gazeta de perete și trimițîndu-le revistelor pentru copii. Curînd observă că, dacă în cursul unei ore de romînă avea o mină

Să-i educăm pe elevi în spiritul economisirii

În școlile noastre se desfășoară larg munca de educare a elevilor în spiritul grijii față de bunurile obștești și personale, în spiritul economisirii. În această muncă se încadrează și străduința cadrelor didactice de a crea la copii obișnuința de a-și strînge micile lor economii pe librete C.E.C.

Acțiunea de economisire prin C.E.C. desfășurată în școli nu este un scop în sine, ci are o importanță deosebită din punct de vedere educativ, întrucît contribuie la dezvoltarea spiritului de economie și prevăderea gospodărească al copiilor, la creșterea simțului lor de răspundere față de familie și societate. Rezultatele ei depind însă de felul cum o organizează și o conduce profesorii, diriginții, învățătorii.

Efectul educativ al acțiunii de economisire în școli crește atunci cînd ea se desfășoară în vederea atingerii unui scop precis, a realizării unei perspective atrăgătoare. Un asemenea scop, o asemenea perspectivă o constituie în multe școli excursiile. Se știe ce amploare au luat în ultimul an excursiile școlare. Multe din ele au fost realizate tocmai cu ajutorul economiilor făcute în tot cursul anului de către elevii care doreau să-și cunoască țara. La școala din comuna Loman, raionul Sebeș, de exemplu, a existat încă din anii trecuți un plan de perspectivă în ceea ce privește organizarea excursiilor. Un obiectiv important al planului era și acela de a lărgi sfera deplasărilor pe librete C.E.C., în vederea asigurării unei părți din costul excursiilor. Asemenea planuri au existat și în multe alte școli.

Dar nu numai excursia poate constitui un obiectiv care să mobilizeze masa elevilor la acțiunea de economisire. Procurarea echipamentului sportiv, a abonamentelor pentru spectacole, îndeplinirea unor dorințe personale ca procurarea unei biciclete, a unui instrument muzical, a unui aparat fotografic etc. pot constitui de asemenea obiective care să-i mobilizeze pe elevi în acțiunea de economisire a banilor prin intermediul C.E.C.-ului.

Popularizînd ideea economiilor cadrele didactice trebuie să subli-

nizeze caracterul patriotic al acțiunii de economisire prin C.E.C. explicînd elevilor că, atîta timp cît se află în păstrare la casele de economie, sumele strînse de ei, oricît de mici ar fi, contribuie la dezvoltarea economiei noastre naționale. Astfel de explicații îi fac pe elevi să participe la acțiunea de economisire a banilor din convingere, din dorința de a fi și în acest mod folositori patriei noastre socialiste.

La fel ca în alți ani, și în anul acesta va avea loc între 23 și 30 noiembrie „Săptămîna Economiei”, în cadrul căreia se vor organiza diverse acțiuni de popularizare, manifestări artistice, concursuri „Cine știe câștigă” și „Drumeții veseli”, conferințe, consfătuiri etc. Asemenea manifestări vor avea loc și în școli. Este de dorit ca învățătorii și profesorii să le folosească în vederea întăririi muncii lor de educare a elevilor în spiritul economisirii.

După cum se știe, în scopul stimulării acțiunii de educare a elevilor în spiritul economiei și al deprinderii de a economisi prin C.E.C., Casa de Economii și Consențămîni a R.P.R. și Ministerul Învățămîntului și Culturii au hotărît să acorde premii școlilor care s-au evidențiat în această acțiune. Premiile vor fi acordate în cadrul „Săptămîni Economiei” acelor școli care au obținut rezultate însemnate în educarea elevilor în spiritul economisirii, în creșterea numărului de depunători activi din rîndurile elevilor în perioada 1 ianuarie-30 noiembrie 1961. Tot în cadrul „Săptămîni Economiei” cadrele didactice fruntașe în această acțiune vor primi distincția „Fruntași în acțiunea de economisire”.

Folosind o gamă variată de mijloace — gazetele de perete, orelle de dirigiență, programele artistice, convorbirile etc. cadrele didactice au datoria de a intensifica munca de educare a elevilor în spiritul economisirii banilor prin intermediul C.E.C.-ului. În „Săptămîna economiei” această acțiune va avea un caracter de campanie. Este necesar însă ca ea să se desfășoare permanent, în tot timpul anului școlar, aducînd o contribuție tot mai însemnată la pregătirea elevilor pentru viață.

HORIA ARAMA



Una din brigăzile culturale ale tinerilor din Cuba care a reușit să lichideze a analfabetismului

Acțiuni ale oamenilor școlii din țările coloniale și dependente

Pe măsură ce se apropie data celui de-al V-lea Congres Sindical Mondial, care va avea loc la Moscova între 4 și 16 decembrie 1961, masele largi de membri de sindicat din întreaga lume intensifică lupta pentru drepturi, democrație, pace, independență națională și un trai mai bun.

În țările coloniale și dependente această luptă capătă un caracter tot mai ascuțit, mișcarea sindicală progresistă situându-se în primele rânduri ale forțelor patriotice. Un aport esențial îl aduc la această luptă sindicatele lucrătorilor din învățământ, cadrele didactice progresiste, care se află întotdeauna alături de forțele patriotice naționale antiimperialiste. Ideile nobile ale păcii și progresului atrag ca un magnet conștiința intelectualității progresiste din toate țările coloniale și dependente.

Agenția „France Presse” relatează recent că învățătorii și profesorii algerieni se alătură adesea marilor manifestații împotriva colonialismului francez. Într-o declarație oficială guvernul provizoriu al Republicii Algeria a salutat marea demonstrație patriotică a corpului didactic musulman, care ia parte la lupta anticolonialistă a întregului popor.

În Kenya și Uganda, coloniile engleze, funcționează în total 1.000 de cadre didactice băștinașe. Cu toții sunt trecuți în evidența poliției coloniale engleze ca fiind vinovați de „convingeri cu totul inadmisibile pentru cei cu funcții de stat”, după cum scria alarmant ziarul „Nairobi Times” din Kenya. Pentru acest ziar, ca și pentru poliția colonială engleză, convingerile progresiste sunt „cu totul inadmisibile”.

Se întărește necontenit lupta cadrelor didactice progresiste din America Latină. „Sintem mândri, că oamenii de cultură din țările Americii Latine n-au lipsit niciodată de pe baricadele luptei antiimperialiste — declara la un miting ținut la Havana învățătorul dominican Sorero Bonifacio. Cind străzile orașelor latino-americane sunt împinzite de demonstrații, a continuat el, în coloanele compacte manifestează și studenții, învățătorii, profesorii. Noi, intelectualitatea, cadrele didactice latino-americane, înțelegem că adevărata indepen-

dență națională nu vine de la Washington. Ea poate fi obținută urmind pilda luptei eroice, luptind împreună cu întregul popor”.

Intors în Republica Dominicană, Sorero Bonifacio a fost prins de zbirii regimului dictatorial și azvirlit în temniță.

Se știe că în țările latino-americane, guvernate de cozile de topor ale imperialiștilor americani, stăpînirea nu face oasă bună cu știința și cultura. Învățătorii și profesorii șomează, iar atunci cind încearcă să protesteze iau drumul temnițelor. Așa se întâmplă în Guatemala, Honduras, Peru, Chile, Nicaragua, Venezuela, Republica Dominicană, Salvador. Agenția

testau pe străzile din Caracas se numărau mii de cadre didactice și studenți, astfel încît școlile și universitatea au fost închise cîteva zile.

Nenumărate fapte de patriotism se inscriu în istoria luptei duse alături de popor de către tînăra intelectualitate progresistă din țările coloniale și dependente. Iată un alt exemplu: Căpitanul Galvao, temerarul luptător care a capturat nava „Santa Maria”, declara recent că în Angola cadrele de instructori din armata de eliberare națională sînt în mare număr studenți și învățători care înțeleg că prima datorie este acum sporirea numărului celor ce luptă cu arma în mînă.

Luna trecută în cadrul unei conferințe sindicale ținute la Bruxelles de către C.I.S.L. (Confederația internațională a sindicatelor așezate libere) unul din rapoarte sublinia că C.I.S.L. își pierde tot mai mult prestigiul în rîndurile sindicatelor lucrătorilor din învățământ din țările dependente și coloniale. Raportul arăta că în Filipine, Irak, Tailandă, Africa de Sud, America Latină, Pakistan, Indonezia, educatorii sprijină larg grevele muncitorilor și sînt sprijinite la rîndul lor de aceștia. De pildă, în Iran, după ce 47 de învățători progresiști au fost arestați, muncitorii și funcționarii au declarat mereu, timp de 6 zile, greve de scurtă durată, pînă cind cei întemnițați au fost puși în libertate. În Filipine șapte profesori au fost arestați pentru că au participat la întocmirea și tipărirea manifestelor pentru o grevă muncitorească națională. Greva a avut loc, iar unul din principalele ei obiective a devenit eliberarea celor șapte profesori.

Liderii C.I.S.L. se văicăresc zadarnic, căci cadrele didactice de formație nouă nu pot sta deoparte atunci cind sînt în joc idealurile nobile ale progresului, atunci cind lupta antiimperialistă se identifică cu năzuințele lor proprii, cu năzuințele popoarelor din rîndul cărora s-au ridicat și împreună cu care sînt hotărîte să pășească pe căile libertății și independenței naționale depline.

I. MĂRGINEANU

Cuba

Alfabetizarea se apropie de sfîrșit

La Melena del Sur (provincia Havana) a avut loc un mare miting cu prilejul încheierii acțiunii de alfabetizare în districtul municipal Melena del Sur, care a devenit prima regiune din Cuba complet alfabetizată.

Luînd cuvîntul cu acest prilej, primul ministru al Cubei, Fidel Castro, a declarat că procesul de alfabetizare a întregii populații a Cubei urmează să se încheie pînă la 20 decembrie.

S. U. A.

„Vrem bani pentru școli”

Zilele trecute, în fața clădirii cancelariei lui Nelson Rockefeller, guvernatorul statului New-York și autorul programului construcției de adăposturi împotriva depunerilor radioactive, a avut loc o demonstrație de protest împotriva psihozei războiului. Demonstrații, care au manifestat timp de două ore, au purtat pancarte pe care sta scris: „În loc de adăposturi vrem bani pentru școli”.

Învățători, profesori, educatoarele, maștri-instructori!

Abonați-vă la

„Gazeta Învățămîntului”

Gazeta publică regulat materiale privind munca din învățămîntul de cultură generală, din învățămîntul seral și din învățămîntul profesional și tehnic, articole de îndrumare pedagogică și metodică, prezintă experiența celor ce muncesc în școli.

Abonindu-vă pe un an întreg vă asigurați colecția completă a gazetei. Costul unui abonament pe un an este de 13 lei.

R. D. Vietnam

Cursuri serale pentru muncitori

Pe șantierul de construcții al Centrului siderurgic din Thai Nguyen s-au deschis 369 cursuri serale de învățămînt cu ciclurile I, II și III. Cursurile cuprind circa 14.000 de muncitori și salariați.

În același timp, au fost înființate clase speciale în care 3.000 de muncitori urmează studiile pregătitoare pentru intrarea în școlile tehnice de siderurgie, de mineralogie, de electricitate și de construcții mecanice.

Pregătirea multilaterală, culturală, tehnică și științifică a muncitorilor viitorului Combinat Siderurgic din Thai Nguyen constituie o cheazășie prețioasă a aplicării pe scară largă a celei mai moderne tehnici și tehnologii de producție în cadrul acestui mare obiectiv al industriei din R. D. Vietnam.

Mihail Vasilievici Lomonosov

Puțini din oamenii mari pe care i-a dat omenirea s-ar putea compara cu Lomonosov în ce privește multilateralitatea preocupărilor: „Reunind o neobișnuită putere de voință cu o neobișnuită putere de înțelegere — scria Pușkin — Lomonosov a îmbrățișat toate ramurile culturii... Istoric, lingvist, fizician, chimist, mineralog, pictor și poet, el a cercetat și a pătruns totul”.

Născut la 19 noiembrie 1711, într-o mică localitate din nordul îndepărtat al Rusiei, în casa unui pescar, Lomonosov își însușește primele elemente ale învățaturii în satul său natal. La 19 ani pleacă pe jos la Moscova spre a-și consacra viața științei și culturii. Studiază la Moscova, la Kiev și Petersburg, apoi în străinătate. Intors în patrie devine în anul 1745 primul profesor rus de chimie.

Drumul lui Lomonosov ca pionier al științei și culturii ruse a fost greu. Avînd de înfruntat nenumărate obstacole, afit în sînul Academiei, unde lupta împotriva grupului de profesori străini care frînau progresul științei rusești, ca și împotriva scolasticii și rutinei din știință și învățămînt, el se afirmă curînd ca o personalitate puternică, cu vederi largi și mari posibi-

lități de creație, încălzit de un fierbinte patriotism.

Lui Lomonosov îi revine prioritatea descoperirii legii conservării materiei și mișcării, pe care o fundamentează teoretic și practic. Tot el este întemeietorul atomisticii chimice, care dezvăluie structura atomo-moleculară a materiei. Lomonosov a pus de asemenea bazele unei științe cu totul noi — chimia fizică. Același spirit inovator îl manifestă în lucrările sale de ideologie, mineralogie, meteorologie, astronomie. Originalitatea și profunzimea gîndirii sale științifice i-au permis să îmbogățească ramuri ale cunoașterii umane cu descoperiri care au depășit cu mult epoca sa.

În domeniul filozofiei Lomonosov a fost un materialist militant. Combătînd concepțiile idealiste, el susținea consecvent materialitatea lumii, pe care o considera în permanență transformare și dezvoltare. El socotea, de asemenea, că izvorul cunoașterii este lumea exterioară, combătînd teoria „ideilor innăscute”, ca și cea a „experienței interne”. Ca fiu al secolului său Lomonosov n-a depășit totuși pozițiile materialismului mecanicist. Dar gîndirea sa materialistă reprezintă o piatră de hotar în dezvoltarea filozofiei și științei ruse progresiste.

De numele lui Lomonosov este legată și formarea limbii literare ruse. „Literatura noastră — scria Belinski — începe cu Lomonosov...” Prin poeziile sale, Lomonosov chema la dezvoltarea științei și artei naționale și la răspîndirea culturii în rîndurile poporului. Mare prețuitor al limbii materne, nu numai ca poet, dar și ca filolog, Lomonosov a creat prima gramatică rusă folosind graiul viu al poporului. A devenit proverbială caracterizarea plină de imagini pe care a făcut-o Lomonosov limbii ruse: „Împăratul Carol Quintul spunea că se cuvîna a vorbi cu dumnezeu în limba spaniolă, cu prietenii în limba franceză, cu dușmanii în limba germană și cu sexul feminin în limba italiană. Dar dacă el ar fi cunoscut și limba rusă, ar fi adăugat de bunăseamă că ar trebui vorbit în această limbă cu toți cei de mai sus. El ar fi găsit în ea splendoarea limbii spaniole, vioiciunea limbii franceze, tăria limbii germane, duioșia limbii italiene...”.

Marele învățat a fost în același timp un reprezentant de seamă al curentului democratic în dezvoltarea învățămîntului și școlii. El considera culturalizarea maselor populare drept o condiție importantă pentru lichidarea înapoierii cultura-

le și economice din Rusia. Subliniînd dreptul fiecărui copil la învățătură, indiferent de originea sa socială, marele cărturar a cerut în același timp stăpînirii imperiale să creeze cât mai multe școli în limba rusă, accesibile poporului. Subliniînd importanța dezvoltării gîndirii elevilor, Lomonosov a luptat împotriva scolasticii și a formalismului, arătînd necesitatea de a se folosi metodele intuiției, experiențele în procesul de învățămînt. El a acordat o mare atenție problemelor muncii educative, arătînd că școala trebuie să-i formeze pe elevii în spiritul bunelor deprinderi și să-i obișnuiască cu munca.

Un loc important în scrierile lui Lomonosov referitoare la învățămînt îl ocupă educatorul. El arăta că autoritatea acestuia se realizează „...nu numai prin cuvinte de învățătură, dar și prin faptele și exemplul bun dat elevilor”.

Activitatea multilaterală a lui M. V. Lomonosov, viața sa de luptă pentru ridicarea poporului prin știință și cultură constituie un exemplu minunat de pasiune pentru știință, de luptă pentru progresul poporului.

IOSIF ANTOHI
și
EMIL DOMOCOS