

Biblioteca
Reginella
Hunedoara-Deva

Proletari din toate țările, uniți-vă!

Gazeta ÎNVĂȚĂMÎNTULUI

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

Anul XVI nr. 754

vineri 8 mai 1964

8 pagini 25 bani



Astronomia este din ce în ce mai îndrăgită de cei ce trăiesc și învață în secolul cuceririi cosmosului

INSPECTORUL În ultimul trimestru

Doar câteva săptămâni ne mai despart de ziua în care elevii și profesorii încheie un an de muncă. Câteva săptămâni în care eforturile se intensifică pe măsura sarcinilor și răspunderilor mai mari pe care le implică etapa sfârșitului de an pentru întreg colectivul școlii. Și nu numai pentru el. Căci, dacă ne gândim la necesitatea ca învățătorii, profesorii, directorii de școală să fie îndeaproape sprijiniți pentru împlinirea în condiții optime a sarcinilor ce le revin acum, atunci este evident că inspectorii secției de învățămînt se află și ei într-o perioadă de muncă încordată și plină de răspunderi.

În fiecare etapă a anului școlar, în fiecare zi, în centrul atenției celor ce se ocupă de pregătirea pentru viață a elevilor stă calitatea lecțiilor, nivelul predării. Acum, însă, trebuie sudate și încheiate într-un singur tot cunoștințele pe care le-au căpătat ei trimestru de trimestru, trebuie verificată întreaga lor pregătire pentru a vedea dacă răspunde cerințelor programei, trebuie luate măsuri pentru înlăturarea lacunelor care mai există, eventual, în această pregătire. Și — lucru deosebit de important — toate acestea trebuie făcute în condiții în care zilele „sînt numărate”, cînd nu ne putem permite nici o lecție nereușită, căci nu mai există posibilitatea să se revină asupra ei. Iată, dar, că acum se impune o și mai atentă pregătire a profesorului pentru lecție, o și mai mare grijă în alegerea metodelor de muncă cu clasa.

Ce răspundere are inspectorul în aceasta? Desigur, să se ocupe cu stăruință și în primul rînd de predare, de valoarea lecțiilor. De aici decurg și obiectivele pe care sînt chemați să le urmărească în primul rînd inspectorii în această perioadă, în controlul de fond al procesului predării: calitatea cunoștințelor însușite de elevi, măsura în care profesorul s-a ocupat și se ocupă de dezvoltarea gândirii lor logice, măsura în care îi învață să privească faptele și fenomenele studiate în înlanțuirea lor cauzală, în care folosește resursele lecției pentru a-i educa în spiritul comunismului.

În toată activitatea pe care o vor desfășura în această direcție inspectorii sînt chemați să-i îndrume în mod concret pe învățătorii și profesorii, ținînd seama de constatările pe care le-au făcut cu privire la munca lor în cursul anului. Așa, bunăoară, dacă asistînd în primele trimestre la orele de fizică, de chimie, de matematică, de științe naturale sau de agricultură inspectorul a constatat că unii profesori nu au folosit atît cît trebuie experiențele, demonstrațiile practice, observațiile nemijlocite în natură și în laborator, va urmări dacă ei au înlăturat pe parcurs caracterul pur teoretic, rupt de viață al predării și dacă au luat măsuri pentru ca lecțiile recapitulative să fie legate cît mai strîns de problemele producției. La istorie este necesar ca profesorii să fie mai stăruitor îndrumați în a le cere elevilor să nu rămînă doar la descrierea faptelor istorice, ci să le și interpreteze, să le considere în înlanțuirea lor cu alte fapte și fenomene, în tot complexul vieții din epocile studiate. Trebuie intensificată preocuparea de a prezehta cunoștințele de istorie a patriei în ansamblul istoriei universale, subliniindu-se contribuția adusă de poporul român, în decursul veacurilor, la dezvoltarea progresivă a societății omenesci. Un rol deosebit în formarea pregătirii de cultură generală a elevului are studiul limbii și literaturii române. Aici colectivele de control și îndrumare vor urmări îndeosebi exprimarea corectă — scrisă și orală — a elevilor, măsura în care a fost aprofundată literatura noastră și pătrunsă întreaga ei bogăție de idei. Nu va fi lipsit de utilitate din acest punct de vedere dacă inspectorii vor cerceta modul cum au studiat elevii operele literare indicate de programă, dacă nu cumva ei s-au rezumat în acest studiu doar la... rezumate luate din reviste sau din caietele colegilor.

Se înțelege că vor fi foarte binevenite acum, în etapa recapitulărilor parțiale și generale, îndrumările inspectorilor în legătură cu metodică pregătirii și desfășurării lecțiilor dedicate revederii materiei. Este necesar să se insiste ca recapitularea să nu însemne — nici chiar la clasele mici — reluarea lecțiilor predate, reascultarea — pagină cu pagină — a ceea ce este scris în carte și în maculatoare. Inspectorul este chemat să acorde un sprijin concret, efectiv, profesorilor în organizarea cît mai bună a lecțiilor recapitulative, așa ca repetarea cunoștințelor însușite în cursul anului să se facă din unghiuri noi de vedere, în combinații noi, care să solicite aportul intelectual personal, original al elevului.

În această etapă inspecției școlare îi revine sarcina de a urmări modul în care este apreciată, evaluată — ca să spunem așa — pregătirea elevilor. Se știe că, mai ales acum, există la unii profesori tendința de a da note mai mari decît merită elevilor slabi (pentru a nu lăsa corigenți) sau chiar celor mai buni (pentru a nu le „strica” mediile). De aceea inspectorul trebuie să controleze cu seriozitate rigurozitatea cadrelor didactice în folosirea sistemului de notare, în aprecierea cunoștințelor elevilor, să urmărească dacă aceștia sînt ascultați ritmic și dacă verificarea pregătirii lor nu se amînă de po o săptămînă pe alta, pentru ca în final să se facă în asalt și, bineînțeles, superficial. Este vorba aici, desigur, nu numai de control, dar și de îndrumare, inspectorul fiind chemat să-i ajute pe profesori, să-i orienteze spre examinarea curentă oră de oră, a elevilor, spre însușirea unei atitudini pline de exigență just înțeleasă, spre aprecierea cît mai obiectivă a cunoștințelor.

Și tot inspectorului îi revine rolul de a da un ajutor concret directorului de școală în îndeplinirea sarcinilor atît de complexe pe care i le pune în față sfîrșitul de an școlar. Organizarea recapitulării trimestriale și finale, a perioadei lucrărilor serise, verificarea în bune condiții a nivelului de pregătire a elevilor și încheierea situației lor școlare, organizarea ajutorului suplimentar pentru elevii rămași în urmă la învățătură și pentru viitorii candidați

(Continuare în pag. 8-a)

Citiți în acest număr:

- 9 MAI — pagina 2
- DRUMURI — pagina 2
- JUCĂRII ȘI JOCURI DIDACTICE — pagina 3
- RECAPITULAREA — CÎT MAI APROAPE DE CERINȚELE PRACTICII — paginile 4 și 5
- ȘCOALA ȘI FAMILIA — pagina 6
- DIN ACTIVITATEA ORGANIZAȚIILOR SINDICALE — pagina 7

O lecție pe teren

Elevii mei din clasa a VI-a au studiat în acest an o serie de importante cunoștințe de viticultură. Pentru a-i ajuta să-și consolideze aceste cunoștințe, să le verifice pe teren și să le aplice în practică, am planificat pentru această perioadă o lecție recapitulativă care se va desfășura în sectorul viticol al Institutului de cercetări pentru cultura cerealelor și a plantelor tehnice de la Fundulea.

Căutând să pregătesc din timp lecția recapitulativă, am discutat cu specialiștii de la institut și am planificat cu ajutorul lor activitățile practice care urmează a fi efectuate de elevi, așa încât aceștia să participe la principalele lucrări de întreținere a viței de vie, să cunoască o serie de soiuri noi de viță nobilă cultivate în cadrul institutului, să participe la principalele lucrări de combatere a dăunătorilor viței de vie.

Lecția va începe cu prezentarea principalelor lucrări de amenajare a terenului în vederea cultivării viței de vie — și anume terasarea și taluzarea terenului destinat acestei culturi.

În continuare li se vor prezenta principalele soiuri de viță cultivate aici, printre care soiurile „Cardinal”, „Regina Mera”, „Black”, „Rose”, „Sf. Emilian”, „Regina viilor”, unele în primul an, iar altele în al doilea și al treilea an de cultură. Cu acest prilej vom face și o scurtă recapitulare a cunoștințelor privind organele componente ale viței de vie, cit și a cunoștințelor legate de modul cum rodește această plantă care trăiește mai mulți ani.

Fiind vorba de butuci de viță în primul, al doilea și al treilea an, elevii vor putea cunoaște lucrările specifice pentru fiecare stadiu de vegetație diferențiate după vîrsta plantației. La butucii de viță din primul an, de pildă — desfacerea mușuroiului din jurul butucului, legarea lăstarilor de pichet, primul copcit, combaterea bolilor și a unor dăunători cum sint mana, făinarea și cărăbușul de mai. Ei înșiși vor participa la stropirile cu zeamă bordelează și la pulverizările cu „Carbadin” și „Cuprosan”, substanțe mult utilizate în viticultură și pomicultură. De asemenea, sub îndrumarea specialiștilor de la institut elevii vor participa la o serie de lucrări importante efectuate la butucii aflați în anul al doilea, ca de pildă lucrarea de tăiere a coardelor pentru formarea butucilor de rod, lăsîndu-se o coardă cu 5-8 ochi, lucrarea de susținere a coardelor pe araci, completarea golurilor, legatul lăstarilor etc.

Butucilor în al treilea an li se aplică în această perioadă lucrări de montare a spalierilor, de legare a lăstarilor de spalier, de polenizare suplimentară etc., lucrări pe care elevii le vor putea cunoaște prin observații, ca și prin participarea directă la desfășurarea lor.

Paralel cu efectuarea acestor lucrări vom recapitula cunoștințele referitoare la cerințele viței de vie din punct de vedere al climei și solului, la rezistența plantelor față de intemperii și boli, la lucrările de întreținere a viței în primii trei ani, la efectul diferitelor îngrășăminte, la metodele de înmulțire și altoire a viței, la îngrijirea viilor pe rod.

Lecția recapitulativă le va oferi elevilor și prilejul de a-și forma priceperi și deprinderi de minuire a unor unelte simple cum sint foarfecele și fierăstrăul de vie, cosorul, aparatele de stropit și altele. Deprinzîndu-se să minuiască aceste unelte, ei vor învăța și sistemele de tăiere și de altoire, copilitul și alte operațiuni care cer pricepere și îndemnare.

Pentru a asigura însușirea temeinică a cunoștințelor referitoare la bolile și dăunătorii viței de vie imi propun să-i atrag pe elevi în colectarea și conservarea unor organe de dăunători, ca și în colectarea unor dăunători care, conservați în formol, vor constitui un important material didactic pentru lecțiile teoretice.

Cred că, pregătită cu grijă, lecția recapitulativă care se va desfășura în sectorul viticol al institutului din Fundulea va da elevilor mei din clasa a VI-a posibilitatea să-și consolideze deprinderile însușite, să-și lărgască sfera cunoștințelor cu date noi.

Prof. ALEXANDRU IONESCU
Școala de 8 ani din Tămădău
raionul Lehliu

RECAPITULAREA

CIT MAI APROAPE

Experiențe interesante în laboratorul de fizică

Studiul curentului alternativ constituie o componentă importantă a cursului de fizică. asupra căruia este bine să se revină în cadrul recapitulării finale, pentru a da elevilor posibilitatea să-și aprofundeze cunoștințele din tema respectivă și să cunoască mai îndeaproape aplicațiile lor în tehnică.

Circuitele de curent alternativ se pot recapitula într-o lecție în care discuțiile asupra fenomenelor fizice să pornească de la efectuarea unor experiențe, pentru a se trece apoi la desfășurarea unei lucrări de laborator.

O primă experiență se poate referi de exemplu la studiul circuitului cu reactanță capacitivă, a cărui schemă este dată în fig. 1. Le vom arăta elevilor că, dacă mărim capacitatea condensatorului, va crește și intensitatea curentului în circuit. Vom închide pe rînd întrerupătoarele K_1 , K_2 , K_3 etc., dovedind acest lucru. Introducîndu-se în circuit o capacitate de 0,4 microfarazi, elevii vor observa o înroșire slabă a filamentului becului. La o capacitate de 0,5 microfarazi (la închiderea întrerupătorului K_3) vor observa o înroșire mai puternică, pentru ca la 0,6 microfarazi becul să lumineze în mod normal.

Efectuarea experienței va trebui să-i orienteze pe elevi spre scoaterea în evidență a cauzei defazării intensității curentului înaintea tensiunii, datorită energiei cîmpului electric care se concentrează periodic între armăturile condensatorilor. Le vom cere, de asemenea, să interpreteze relația care exprimă legea lui Ohm în cazul circuitului dat pentru diferitele valori ale capacității.

Cazul circuitului cu rezistență, inductanță și capacitate poate fi analizat în general, insistîndu-se însă și asupra cazurilor particulare. Vom alcătui un circuit dintr-un bec electric, o bobină de 12 000 de spire și o baterie de 10 condensatori de cîte 0,1 microfarazi, legați în paralel. Experiența se poate efectua cu ușurință variînd doar capacitatea bateriei de condensatori. Vom atrage atenția elevilor asupra creșterii intensității curentului (iluminării becului) pînă la o anumită valoare, odată cu creșterea capacității pînă la 0,7 microfarazi. După această valoare ei vor observa o scădere a intensității, odată cu creșterea capacității la 0,8 microfarazi. Măriind capacitatea la 0,9 și apoi la un microfarad elevii vor constata că intensitatea curentului rămîne constantă. Este necesar să studiem cu ei relația $I=E/Z$, înlocuind chiar în formulă valorile C, R, L, ω și diferitele valori date lui C.

Putem discuta următoarele situații: a) Pentru valorile mici ale lui C impedanța Z este încă mare, deci intensitatea curentului este mică. Pe

măsură ce capacitatea bateriei de condensatori crește, crește și intensitatea curentului electric (becul va lumina tot mai puternic). b) Intensitatea curentului devine maximă în circuit pentru valoarea dată lui C, așa ca să avem pentru rezistența inductivă și cea capacitivă aceeași valoare, în care caz relația $I=E/Z$ devine $I=E/R$, adică valoarea curentului devine maximă (fenomenul de rezonanță). c) Măriind și mai mult capacitatea bateriei de condensatori (prin închiderea întrerupătoarelor K_1 , K_2 , K_3 , ...), dîndu-i valori de 0,8, microfarazi, 0,9 microfarazi, un microfarad etc., reactanța capacitivă se va micșora, iar cînd capacitatea C tinde către infinit intensitatea curentului electric va tinde asimptotic spre valoarea ce ar avea-o în cazul cînd în circuit am avea numai rezistență ohmică și inductanță.

Le vom arăta desigur în mod concret elevilor în ce constă fenomenul de rezonanță și importanța deosebită a studierii lui, datorită multiplelor

aplicații pe care le are în electronică și electrotehnică.

La rîndul ei, lucrarea de laborator va da elevilor posibilitatea să determine intensitatea maximă din circuit pe baza variației capacității bateriei de condensatori. Vom porni de la $C=0$, care se consideră atunci cînd avem toate întrerupătoarele deschise (acest caz se poate asemăna cu un condensator plan cu armăturile situate la infinit). Introducem în circuit diferitele capacități prin închiderea întrerupătoarelor K_1 , K_2 , K_3 , ... K_{10} și citim valoarea curentului de fiecare dată. Pe baza datelor obținute elevii vor putea trasa graficul $I=f(C)$ și vor interpreta cazurile studiate pe baza graficului.

Aprofundînd studiul circuitelor de curent alternativ vom contribui la îmbogățirea cunoștințelor elevilor cu noi elemente importante pentru pregătirea lor practică.

Lector univ. ILIE GAVRILA
Institutul pedagogic de 3 ani, Brașov

Hidrocarburile și utilizarea lor în producție

Pregătind recapitularea cunoștințelor de chimie organică predate elevilor din clasa a XI-a, profesoara Casandra Apostolescu de la Școala medie din Brănești, raionul Lehliu, a stabilit cîteva teme mari care cuprind ceea ce este esențial în cunoștințele predate în decursul întregului an. O atenție deosebită va acorda tov. Apostolescu în tratarea acestor teme sublinierii legăturilor între noțiunile teoretice studiate de elevi și practica industrială. Iată, de exemplu, cum își propune ea să trateze capitolul „Hidrocarburi”, care se referă la cele mai simple substanțe organice, formate din două ele-

alte produse importante pentru industrie. De asemenea, li se vor cere referiri la cercetările din domeniul industrializării și chimizării gazului metan, a cărui întrebuintare s-a extins la sinteza sulfurii de carbon, la obținerea alcoolilor superiori, a acidului cianhidric, a metacrilatului de metil, a nitrului acrilic etc. Din grupa olefinice — hidrocarburi nesaturate cu o dublă legătură — se va trata îndeosebi, în lecția recapitulativă, etilena, compus organic important cu numeroase întrebuintări practice. Se va stărua, astfel, asupra folosirii etilului la producerea alcoolului etilic, a eterului, etc., subliniindu-se faptul că cercetările din ultima vreme au demonstrat rolul atmosferei de etilenă în vederea coacerii mai rapide a fructelor în seră.

În continuare, lecția recapitulativă va trata produsele organice obținute de hidrocarburi nesaturate cu o triplă legătură care au ca bază de fabricare acetilenei. Se va discuta, în legătură cu aceasta, despre întrebuintările acetilenei la iluminat și la obținerea temperaturilor înalte și, îndeosebi, despre utilizarea ei în industria masei plastice, subliniindu-se rolul derivaților clorurați și vinilici din seria alchinelor și al tuturor derivaților din seria alcanilor în procesul tehnologic de fabricare a substanțelor plastice organice. Se vor face, de asemenea, referiri la largă întrebuintare a acetilenei în obținerea cauciucului sintetic din clor. Nu vor fi omise în planul de recapitulare al hidrocarburilor

nici terpenele — în legătură cu care se va vorbi despre folosirea camforului în industria materiilor colorante, ca dezinfectant etc. — și nici hidrocarburile aromatice, în special benzenul și omologii lui, întrebuintați în industria lacurilor și a vopselelor, ca dizolvanți pentru cauciuc, în industria medicamentelor și a coloranților, precum și drept carburanți. Dintre substanțele organice incluse în grupa hidrocarburilor aromatice polinucleare profesoara va stărua asupra naftalinei și antracenului, utilizate în industria materiilor colorante. De asemenea, ea va cere elevilor să se refere și la distilarea uscată a lemnului, proces care constituie sursa principală de hidrocarburi aromatice și în care, la diferite trepte de temperatură, se obțin diverse produse organice ce conțin asemenea hidrocarburi.

Un loc important în planul de recapitulare a fost rezervat cunoștințelor despre petrol, produs natural format dintr-un amestec de hidrocarburi, avînd un rol de hotărîtoare însemnată în obținerea unor produse organice cu extrem de largă întrebuintare industriale, cum sint benzina, motorina, păcura, uleiurile, parafina, asfaltul.

Alcătuiindu-și în acest mod planul de recapitulare, tov. Apostolescu își propune să îmbine cunoștințele teoretice despre hidrocarburi cu cunoștințele practice a acestora, punînd în mod deosebit accentul pe legătura dintre teorie și practică.

T. CREȚU

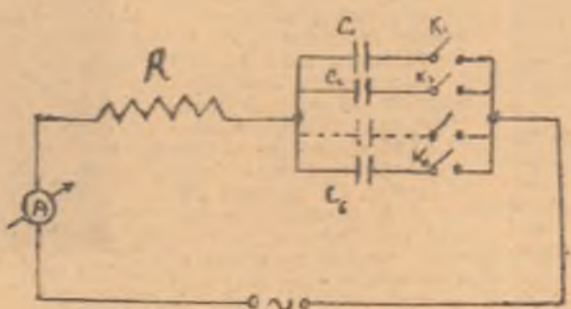


Figura 1

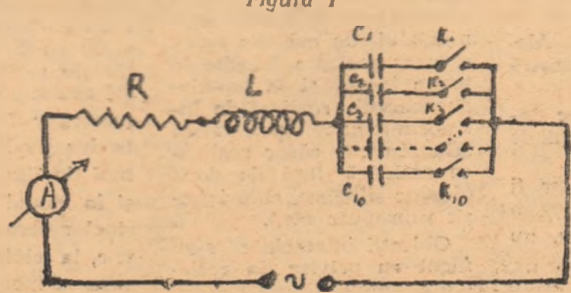
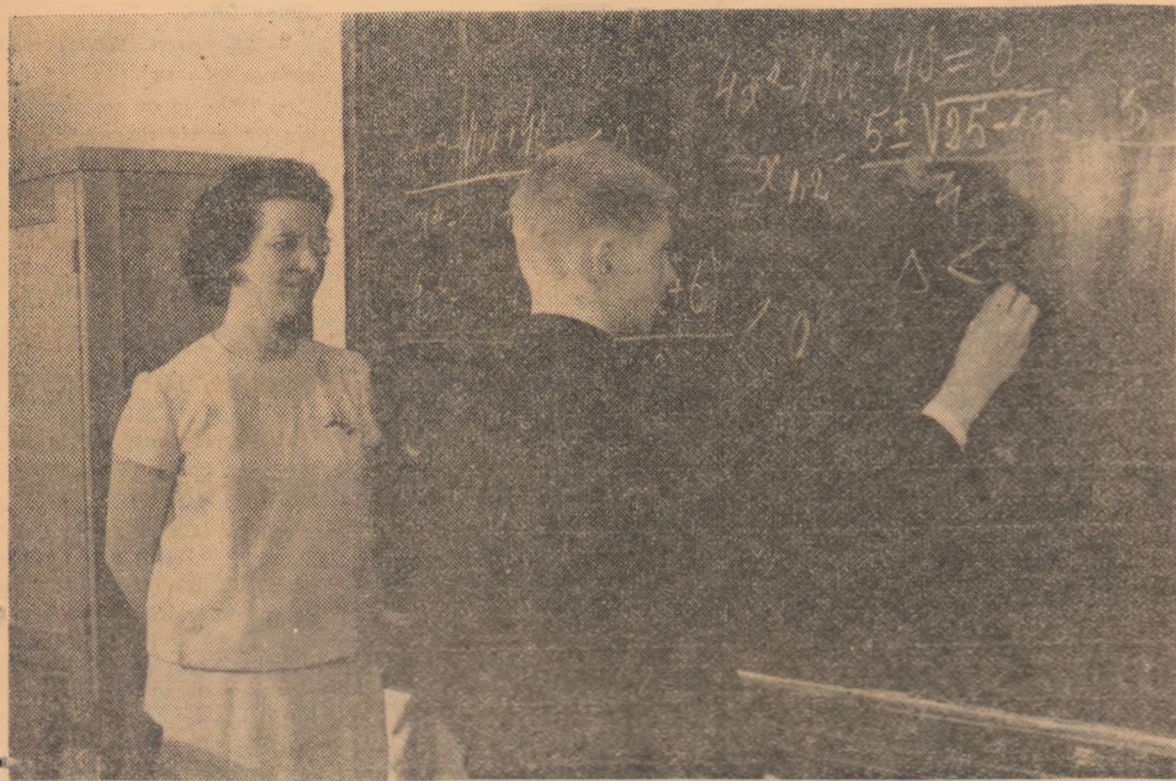


Figura 2

DE CERINȚELE PRACTICII



La o oră de matematică

Probleme cu conținut practic

Legarea studiului matematicii de activitatea practică, de aplicațiile ei multiple constituie o preocupare permanentă a comisiei metodice a profesorilor de matematică din școala noastră. Este deci firesc faptul că, acum, în preajma încheierii anului școlar, comisia metodică a atras atenția membrilor ei asupra necesității de a folosi și recapitularea finală pentru a evidenția legătura cu practica a cunoștințelor studiate în cursul anului școlar.

După cum este știut, recapitularea finală își atinge scopul numai dacă se desfășoară pe baza unei tematici care asigură abordarea chestiunilor esențiale și permite realizarea legăturii între diferite capitole ale unei discipline matematice sau între multe discipline ale acestei științe, dezvăluind astfel, în fața elevilor aspecte noi, neașteptate. Rezolvarea unor probleme cu conținut practic poate aduce o contribuție însemnată în această direcție, ea lărgind în același timp cunoștințele elevilor cu privire la aplicarea matematicii în cele mai variate domenii. Bine înțeles, alegerea problemelor cu conținut practic trebuie făcută ținându-se seama de tematica recapitulării finale, de necesitatea reluării chestiunilor esențiale parcurse în timpul anului.

În cadrul comisiei metodice din școala noastră au fost analizate în acest scop o serie de probleme pentru fiecare disciplină a matematicii. De exemplu, pentru recapitularea geometriei la clasa a IX-a, unde este important să se revadă în această perioadă cunoștințele referitoare la asemănarea figurilor, la relațiile metrice într-un triunghi, la arii etc., s-au ales o serie de probleme cu conținut practic care vor constitui pentru elevi un bun prilej de a-și aplica cunoștințele. Astfel, la recapitularea asemănării figurilor vom rezolva cu elevii probleme referitoare la determinarea distanței dintre două puncte despărțite printr-un obstacol, a unor înălțimi, probleme în care se consideră un mecanism format din mai multe bare, care servește la șlefuit etc.

Pentru recapitularea cunoștințelor despre compararea ariilor s-au ales, între altele, probleme care cer aplicarea noțiunilor despre reducerea la scară, despre procente ș.a.m.d. La rândul lor, cunoștințele cu privire la relațiile metrice într-un triunghi vor fi consolidate prin

probleme care cer, de exemplu, să se determine, la un mecanism bielă-manivelă, distanța capătului bielei până la un capăt al cursei rectilinii în cazul când manivela este perpendiculară pe direcția cursei rectilinii și apoi când face un unghi de 45 de grade cu aceasta. Rezolvarea unei probleme de acest fel dă elevilor posibilitatea să stabilească o legătură între cunoștințele de matematică și cele de fizică și le cere, în același timp, aplicarea unor noțiuni de desen tehnic.

Pentru recapitularea relațiilor metrice într-un triunghi dreptunghic s-a ales, printre altele, o problemă care îi pune pe elevi în situația să stabilească raza unui cerc din care face parte o piesă metalică în formă de segment circular. Elevii au avut prilejul nu o dată să vadă astfel de piese în timpul vizitelor făcute în producție. De asemenea, pentru recapitularea cercului au fost alese probleme privind transmiterea mișcărilor circulare prin roți dințate, curele de transmisie etc.

În mod analog s-a procedat și la alegerea problemelor pentru recapitularea celorlalte discipline matematice. De exemplu, pentru recapitularea cunoștințelor de analiză matematică alegerea s-a oprit asupra unor interesante probleme cu privire la stabilirea ariilor unor figuri plane, a volumelor de rotație, a centrelor de greutate — care cer aplicarea cunoștințelor despre integrale — ca și asupra unor probleme de maxim, minim etc.

Pentru consolidarea noțiunii de continuitate se va propune elevilor să rezolve următoarea problemă: Fie x cantitatea de energie electrică consumată, y costul ei, și m costul unui kilowatt oră. Pentru a se stimula economisirea energiei electrice fie m tariful numai pentru un consum mai mic sau egal cu a , iar $m+n$ tariful pentru un consum x mai mare ca a . Să se studieze dependența dintre y și x . Această problemă dă elevilor posibilitatea să-și fixeze cunoștințele despre funcții, despre mărimi direct proporționale — $y = mx$ pentru $x \leq a$ și $y = (m+n)x$ pentru $x > a$ — ca și a celor despre funcție definită pe o reuniune de intervale, despre continuitate, grafic etc. și le cere, de asemenea, să facă legătura cu unele cunoștințe de geometrie analitică.

Deși în timpul anului au fost rezolvate probleme de maxim și

minim, și în etapa recapitulării finale se va insista asupra acestora tocmai datorită varietății domeniilor în care se aplică. Ne-am propus astfel să rezolvăm acum cu elevii problema clasică legată de practica căilor ferate: Fie AB o cale ferată rectilinie, C un punct situat la distanța d de AB , D cel mai apropiat punct de C de pe AB . În ce punct de pe AB trebuie aduse încărcăturile pentru a fi transportate în vagoane la o anumită distanță D de pe AB pentru ca cheltuiela să fie minimă, ținându-se seama de costul transportului pe un kilometru cu autocamionul și pe calea ferată?

Probleme interesante au fost alese și pentru recapitularea geometriei analitice, a trigonometriei, a geometriei în spațiu etc.

PROF. M. SCHEIN

Școala medie „Mihail Eminescu”
București

Importanța cunoștințelor de zoologie

Încheind studiul mamiferelor, profesorul Valentin Ciobanu de la Școala medie nr. 5 din Brașov își propune să organizeze cu elevii din clasa a IX-a o lecție recapitulativă în care, pe lângă consolidarea noțiunilor generale despre mamifere și clasificarea acestora, să se scoată în evidență importanța practică a cunoștințelor cuprinse în capitolul respectiv.

Lecția recapitulativă va trata, în prima parte, morfologia externă și anatomia unui mamifer tipic, pentru a da elevilor posibilitatea să-și consolideze cunoștințele referitoare la caracterele generale și specifice ale clasei mamiferelor. În continuare se vor aborda probleme referitoare la clasificarea mamiferelor, stăruindu-se asupra ordinilor mai importante și asupra caracteristicilor specifice animalelor incluse în aceste ordine.

Bunăoară, în legătură cu ordinul monotremelor și al marsupialelor se va insista asupra caracterului de primitivitate al indivizilor din aceste ordine care fac legătura între clasele inferioare și clasa mamiferelor.

Trecând la studiul celorlalte ordine, profesorul își propune să scoată în mod special în evidență importanța practică a studierii diferiților lor reprezentanți. Astfel, în legătură cu reprezentanții ordinului insectivorelor îi va îndruma pe elevi să arate foloasele și pagubele aduse agriculturii de cirtă de exemplu. În același mod va fi tratat ordinul rozătoarelor printre ai cărui reprezentanți se numără castorul sau biberul, un mamifer foarte apreciat pentru blana sa.

La recapitularea ordinului carnivorelor se vor scoate în evidență foloasele aduse omului de animalele din familiile felide, canide și mustelide, care constituie bogăția pădurilor noastre, vinatul cel mai important.

O deosebită importanță indus-

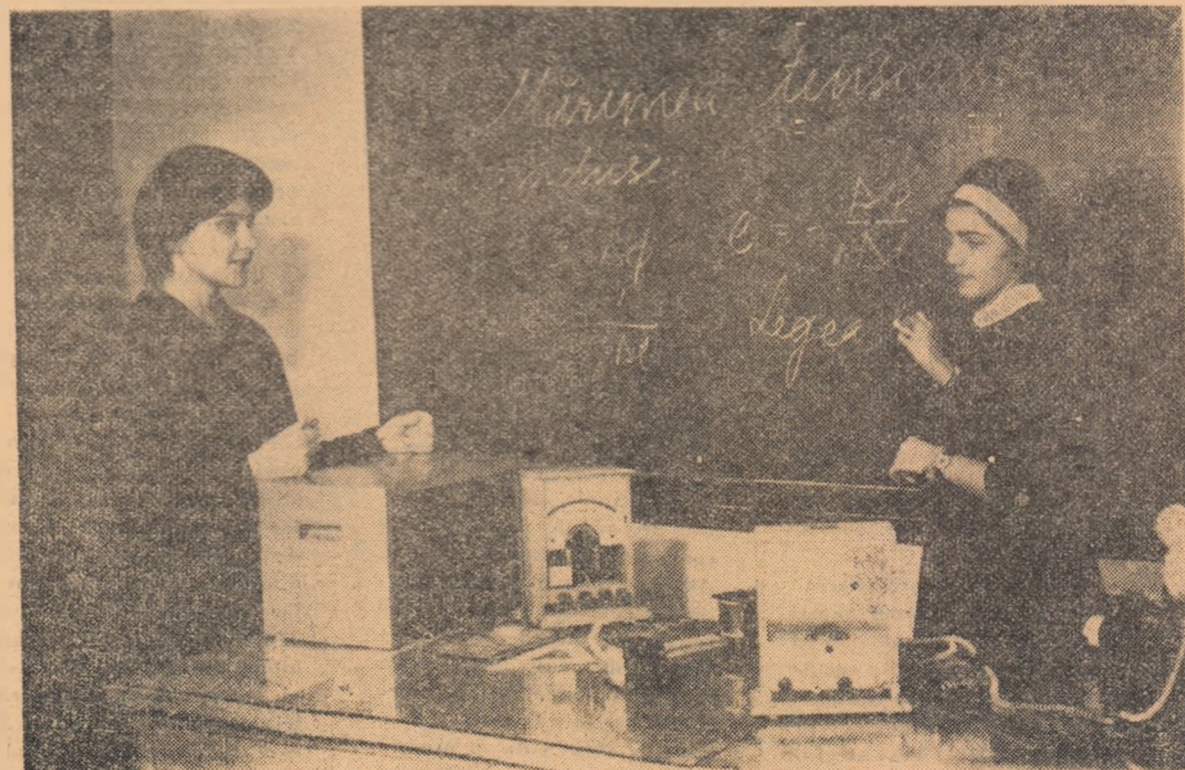
trială o prezintă reprezentanții ordinului cetacee și proboscidiene. De aceea elevii vor fi solicitați să vorbească despre industrializarea produselor obținute din carnea, grăsimea și dinții de balenă ca și despre prelucrarea fildeșului de elefant.

Ordinul paricopitatele fiind un ordin mai cuprinzător și mai important sub raportul însemnătății lui practice, va ocupa în lecția recapitulativă un loc deosebit. După ce se va vorbi despre unii reprezentanți ai acestui ordin, cum sînt lama și cămila, care au fost domesticate și folosite pentru transport, ca și pentru părul lor, se va trece la paricopitatele crescute și în țara noastră. Se va sublinia că omul a creat pentru nevoile lui rase noi de paracopitate și a ameliorat rasele existente pentru a le face mai productive, mai corespunzătoare scopului pentru care sînt crescute. În același timp se va scoate în evidență faptul că animalele din acest ordin furnizează importante materii prime pentru diferite ramuri industriale. Partea din lecție referitoare la ordinul paracopitatele se va încheia cu trecerea în revistă a realizărilor obținute în țara noastră în sectorul zootehnic.

În sfîrșit, lecția recapitulativă se va opri și asupra ordinului primatelor, pentru a pregăti argumentarea unei teme importante — originea animală a omului. Intrucît studiul acestui ordin prezintă o deosebită importanță în formarea concepției științifice a elevilor despre orginea omului, i se va rezerva în lecție un loc de frunte.

Sistematisind cunoștințele elevilor asupra clasei mamiferelor, lecția recapitulativă le va da astfel, în același timp, posibilitatea să înțeleagă mai bine importanța practică a animalelor pe care le cuprinde această clasă.

C. DEMETRESCU



Experiențele de fizică îi ajută mult pe elevi în consolidarea cunoștințelor

