Proletari din toate țările, uniți-vă!

GAZETA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI

Anul XXI-Nr. 983 | EDITATĂ DE MINISTERUL ÎNVĂȚĂMÎNTULUI ȘI COMITETUL UNIUNII SINDICATELOR DIN ÎNVĂȚĂMÎNT ȘI CULTURĂ | Vineri 21 februarie 1969 | 4 pag. 25 bani

În cadrul „ediției 1969" a tradiționalelor concursuri de literatură română, matematică, fizică și chimie, organizate de Ministerul Învățămîntului cu colaborarea societăților științifice ale cadrelor didactice, duminică, 16 februarie s-a desfășurat faza pe localități, la care au participat mii de elevi din licee și școli profesionale. Obiectivul aparatului de fotografiat a surprins un aspect de la concursul liceenilor din sectorul 8 al Capitalei

Unanimitate

Trei mii de oameni care reprezentau aproape două sute de mii de intelectuali (cîți numără astăzi uriașa armată a corpului profesoral din țara noastră) și-au exprimat, la Conferința națională a cadrelor didactice, adeziunea entuziastă la politica generală a Partidului Comunist Român, politică în cadrul căreia măsurile preconizate pentru perfecționarea învățămîntului ocupă un loc de [illegible] însemnătate.

Cei ale căror voci au răsunat în Conferință, au dat glas opiniei tuturor învățătorilor și profesorilor, a tuturor oamenilor interesați de destinele învățămîntului nostru. „Făcîndu-mă ecoul celor aproape 400 de cadre didactice din județul Dîmbovița și din vechea cetate de scaun a Tîrgoviștei — spunea învățătorul Hariton Lungu de la Școala generală din comuna Văleni — îmi exprim adeziunea deplină față de măsurile luate de partid și de stat în domeniul învățămîntului, precum și față de întreaga sa politică". În cuvinte diferite, în imagini diferite, această idee a fost reluată, întărită, subliniată de toți cei ce au urcat la tribună și care încercau parcă o irezistibilă dorință de a dovedi încă o dată și încă o dată unanimitatea și căldura cu care sînt îmbrățișate idealurile, proiectele, hotărîrile, întreaga politică a partidului nostru.

Sol al meleagurilor sibiene, profesorul Hermann Schmidt, aducea, prin cuvîntarea sa, adeziunea învățătorilor și profesorilor, din părțile Sibiului: „Conferința noastră națională se înscrie în mod armonios în ansamblul măsurilor inițiate de conducerea partidului și statului nostru, menite să ridice pe noi trepte procesul de dezvoltare și perfecționare a învățămîntului din patria noastră. Aceste măsuri sînt o expresie a grijii permanente pe care partidul, statul și întregul nostru popor o acordă instruirii și educării tinerei generații și de aceea s-au bucurat de un larg ecou în rîndurile cadrelor didactice — români, maghiari, germani și de alte naționalități — din județul nostru ca și din întreaga țară". Am putea continua citatele încă pe multe pagini, regăsind mereu, în ele, expresia adeziunii corpului profesoral la întreaga politică a partidului, recunoștința lui profundă pentru măsurile luate în vederea perfecționării învățămîntului, în vederea îmbunătățirii continue a pregătirii, a muncii și a vieții oamenilor școlii.

Dar oamenii școlii nu s-au rezumat la simple declarații, ci le-au asociat angajamentul lor ferm de a traduce în viață politica partidului.

„Profesorii menediințeni, în numele cărora vorbesc — spunea profesorul Costea Achim de la Liceul nr. 1 din Turnu Severin — transmit Conferinței angajamentul de a fi întotdeauna în primele rînduri ale acelora care vor munci cu abnegație pentru îndeplinirea politicii partidului". La fel de pline de mîndrie, la fel de pline de o tonică și generoasă semnificație au răsunat angajamentele rostite de toți cei care au vorbit de la tribuna Conferinței.

Există în această dăruire o anume aspirație spre o înălțare de cea mai pură calitate umană, o anume sete de perfecțiune care pare să fie un atribut caracteristic al dascălilor, al celor ce se dăruie unanim înfăptuirii politicii de învățămînt a partidului.

O. B.

Interviul nostru cu tovarășul Patița Silvestru, vicepreședinte al Consiliului Național al Organizației Pionierilor despre:

CENTRUL NAȚIONAL DE PERFECȚIONARE A CADRELOR CARE MUNCESC CU PIONIERII

La începutul acestei săptămîni s-au deschis cursurile Centrului național de perfecționare a cadrelor didactice care muncesc cu pionierii. Înscriindu-se între formele de perfecționare inițiate de Consiliul Național al Organizației Pionierilor, acest Centru, organizat ca urmare a sarcinilor trasate de Plenara din aprilie 1966 a C.C. al P.C.R și propune să întregească eforturile depuse pînă în prezent pentru îmbogățirea conținutului activității pionierești, pentru ridicarea la un nivel superior a pregătirii celor ce muncesc cu pionierii. Caracterul postuniversitar pe care-l vor avea cursurile, ca și modul în care este concepută întreaga activitate a Centrului vor permite, în același timp, consolidarea nivelului științific al muncii cu pionierii.

Pentru a da cititorilor noștri informații mai ample în legătură cu Centrul național de perfecționare a cadrelor didactice care muncesc cu pionierii ne-am adresat tovarășului Patița Silvestru, vicepreședinte al Consiliului Național al Organizației Pionierilor.

— Ce necesități au determinat organizarea Centrului? — am întrebat pe interlocutorul nostru.

— În cei doi ani care au trecut de la reorganizarea activității pionierești s-au obținut rezultate frumoase, s-a acumulat o experiență bogată, s-a asigurat unitatea procesului de educație a școlarilor, unitatea dintre procesul de învățămînt și activitățile extrașcolare. Dar accentul a căzut în special pe latura organizatorică, instruirea cadrelor care muncesc cu pionierii făcîndu-se la nivelul județelor. Acum punem accentul pe probleme de conținut și dăm la nivel republican, orientare cadrelor care muncesc cu pionierii. Cerințele tot mai înalte ale instrucției și educației presupun ridicarea pe o treaptă superioară a activității pionierești. În esență este vorba de dezvoltarea funcției formative a activității pionierești, de intensificarea educației politico-ideologice, ateist-științifice și moral-cetățenești a pionierilor și școlarilor, de îmbogățirea repertoriului de procedee și mijloace pentru diversificarea activității pionierești. Din acest motiv am socotit necesară acum crearea Centrului de perfecționare, chemat să contribuie la împlinirea dezideratelor amintite.

— Care este conținutul cursurilor?

— Aș vrea să subliniez, în cîteva cuvinte, că ele nu vor prezenta comandanților de pionieri niște rețete, ci urmăresc să-i înzestreze cu elemente și cunoștințe noi, absolut necesare celui ce lucrează în rîndurile pionierilor. Cursul își propune, de asemenea, să generalizeze metodele interesante de muncă prin realizarea unui larg schimb de experiență între comandanții unităților de pionieri, să consolideze aptitudinile acestora și, în sfîrșit, să îngăduie o mai largă consultare a lor de către conducerea Consiliului Național.

— Cum se va desfășura activitatea cursanților?

— În cele 7 serii de cîte 200 de cursanți, durînd fiecare cîte 10 zile, pe care le vom organiza pînă la încheierea cursurilor, comandanții de unități vor participa la lecții, seminarii și activități practice. Preponderentă va fi activitatea practică. Lecțiile se vor referi la bazele ideologice, pedagogice și psihologice ale activității pionierești. De asemenea vor avea loc prelegeri cuprinzînd îndrumări practice referitoare la conducerea activității pionierești, la unele probleme ale vieții de organizație, la cultivarea pasiunii pentru știință și tehnică, la acțiunile cultural-artistice, sportive și turistice. Mai concret, în cele 10 zile comandanții de unități vor lua parte la numeroase activități ale cercurilor de știință și tehnică, de muzică sau teatru, la concursuri pe teme științifice sau literare, la medalioane cultural-artistice, la șezători folclorice, la vizionări de filme și spectacole. Ei vor participa de asemenea la concursuri de orientare turistică, la demonstrații privind modul de organizare a taberelor în corturi, a ceremonialurilor pionierești. Activitatea practică se va desfășura la Palatul pionierilor — centrul metodic al Consiliului Național al Organizației Pionierilor — și într-o serie de unități de pionieri din Capitală.

Prin întreaga lor desfășurare cursurile vor constitui o conlucrare între Consiliul Național al Organizației Pionierilor și comandanții de pionieri. Sperăm ca această conlucrare să aibă ca rezultat final înviorarea muncii pionierești, sporirea calității sale.

Ce ne-a spus Conferința

Conferința Națională a cadrelor didactice, care a dezbătut multilateral problemele perfecționării și modernizării învățămîntului de toate treptele în condițiile actualei etape de dezvoltare a societății noastre socialiste și ale progresului general înregistrat de știința, tehnica și cultura mondială, a prilejuit o analiză aprofundată a situației existente în prezent în învățămîntul nostru, a modului cum se aplică Directivele partidului adoptate în plenara Comitetului Central din aprilie 1968.

A fost impresionantă unanimitatea cu care s-a exprimat în Conferință hotărîrea de a ridica substanțial nivelul învățămîntului. A fost exemplară obiectivitatea cu care s-au reliefat neajunsurile și principialitatea cu care s-au exprimat criticile. A fost admirabilă competența cu care s-a făcut analiza și s-au formulat propunerile pentru realizarea la nivel superior a sarcinilor. Chemarea adresată de Conferință tuturor membrilor corpului didactic din țara noastră a valorificat în conținutul ei mobilizator întreaga bogăție de idei, propuneri și concluzii care s-au desprins din această amplă și lucidă analiză.

Valoarea dezbaterilor colective pe care le-a prilejuit Conferința a fost subliniată cu multă prețuire și căldură în cuvîntul rostit de tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretarul general al Comitetului Central al Partidului, cuvînt care, pornind de la indicațiile cuprinse în Directive, s-a oprit stăruitor asupra sarcinilor de imediată urgență pe care le au în momentul de față învățămîntul în ansamblul său, și în mod deosebit cei care au în răspundere conducerea lui.

Directivele și Legea dau o orientare clară pentru dezvoltarea, perfecționarea și modernizarea învățămîntului în toate sectoarele lui. „Ceea ce se impune acum — spunea la Conferință tovarășul Nicolae Ceaușescu — este să se acționeze cu toată hotărîrea pentru aplicarea în practică a măsurilor stabilite și a indicațiilor date de partid". Participanții la dezbateri au arătat, prin numeroase exemple, că măsurile de transpunere în viață a hotărîrilor plenarei se aplică în ritm foarte lent, prin acțiuni timide, nesatisfăcătoare, că se iau măsuri de ultim moment, neîndeajuns studiate, care impun reveniri, că se lucrează încă greoi la perfecționarea planurilor și programelor de învățămînt, a manualelor școlare și universitare, la îmbunătățirea procesului instructiv-educativ, că există în multe privințe serioase rămîneri în urmă. Conferința a cerut să se acționeze cu multă operativitate.

Perfecționarea, modernizarea învățămîntului presupune un amplu efort. Dar există și forțele care să-l realizeze. 200 000 de cadre didactice înseamnă un uriaș potențial care poate înfăptui în practică, în mod strălucit, obiectivele stabilite. Printr-o bună organizare întreg acest potențial trebuie valorificat. Capacitatea nimănui să nu fie lăsată la o parte. Colectivele profesorale, organele de resort locale trebuie atrase în tot mai mare măsură la acțiunea de îmbunătățire a structurii și conținutului procesului de învățămînt. Consultările pe multiplele aspecte concrete trebuie să fie o modalitate obișnuită de lucru. În multitudinea de sarcini care ne stau în față, priceperea de a organiza este solicitată cu deosebire. Sînt probleme care au prioritate, de a căror rezolvare depinde un șir întreg de alte acțiuni. Discernămîntul, stabilirea unor criterii logice de prioritate sînt menite să pună ordine în activitatea noastră. Deci, o bună organizare.

Conferința a exprimat mai mult decît hotărîrea de a valorifica la maximum capacitatea actuală a fiecăruia dintre noi. Ea a făcut să se înțeleagă limpede, din spusele tuturor vorbitorilor, că granițele posibilului trebuie și pot să fie duse mai departe. Cercetarea pedagogică și efortul propriu al fiecărui slujitor al școlii sînt chemate să acționeze hotărît în acest sens. Am înțeles cu toții că nu ne putem mulțumi să lucrăm așa cum am lucrat pînă acum, chiar dacă am obținut rezultate bune. Progresul general al școlii se înfăptuiește prin progresul obținut în activitatea fiecăruia dintre noi. Deci trebuie să crească nivelul profesional, competența.

Modernizarea conținutului învățămîntului — obiectiv amplu dezbătut la Conferință — trebuie realizată pe baza unei profunde înțelegeri a sensului complet pe care îl are. Așa cum s-a arătat, modernizarea presupune o intensă muncă de reexaminare critică, creatoare, de pe poziții științifice a fiecărei programe de învățămînt, a fiecărui manual sau curs, ea cere deosebit discernămînt în selectarea cunoștințelor predate. Conferința a cerut să se adopte un sistem operativ și eficient de informare a cadrelor didactice cu tot ceea ce apare nou în știință, în domeniile de specialitate care constituie obiecte de învățămînt. Oamenii școlii trebuie ținuți la curent cu noutățile în știința pedagogică. Nevoia de documentare prin sisteme operative adoptate pe plan central și local a apărut ca un obiectiv de urgență actualitate, de el depinzînd în mare măsură perfecționarea pregătirii științifice și didactice.

Conferința a formulat numeroase alte importante imperative. Trebuie grăbite pregătirile pentru trecerea din această toamnă la realizarea practică a învățămîntului obligatoriu de 10 ani. Trebuie elaborate programele de învățămînt, trebuie rezolvate problemele pentru asigurarea bazei materiale necesare școlii de 10 ani. Trebuie să se acționeze fără nici o întîrziere pentru îmbogățirea dotării școlilor generale și a liceelor cu laboratoare didactice — condiție importantă pentru legarea învățămîntului de practică.

Legătura directă, nemijlocită care există între cercetarea științifică și perfecționarea învățămîntului a făcut să se acorde o deosebită atenție activității de cercetare. În rîndul oamenilor școlii sînt numeroși cercetători neobosiți a căror activitate trebuie valorificată, orientată spre temele de majoră importanță. Această forță trebuie mînuită, adusă la albia principală a cercetării pedagogice, evitîndu-se pulverizarea activității și căutarea a ceea ce este deja descoperit. Dar, pe lîngă cercetătorii declarați, întregul corp didactic trebuie mobilizat la îmbunătățirea tehnicilor didactice.

Analiza atentă în Conferință a problemelor legate de educația comunistă a tineretului a dus la formularea unor cerințe de hotărîtoare importanță. Trebuie să se treacă la o muncă vie, activitatea educativă să nu se reducă la predarea unor teze generale. „A crește noile generații în spiritul comunismului — spunea tovarășul Nicolae Ceaușescu — înseamnă, pe de o parte, a le ajuta să se ridice la nivelul cunoașterii științifice proprii acestei jumătăți de secol, să-și însușească chintesența științelor moderne fără de care nu poate fi conceput astăzi progresul societății, să devină specialiști de înaltă competență și, pe de altă parte, să asimileze o vastă cultură generală umanistă, să-și însușească concepția materialist-dialectică care le dă o reprezentare clară asupra rostului lor în societate, îi ajută să înțeleagă perspectivele și sensul dezvoltării istorice, imperativele majore ale vremurilor noastre".

Conferința s-a ocupat cu stăruință de formarea etică și civică a tinerei generații. Ea a arătat datoria fiecărui slujitor al catedrei de a participa nemijlocit, prin întreaga sa activitate și, în principal, prin procesul de instruire, la sădirea în conștiința fiecărui tînăr a respectului față de muncă, a dragostei față de patrie, a devotamentului față de cauza socialismului și comunismului, la cultivarea în rîndul tineretului a spiritului de disciplină și de ordine, de respect față de normele unei comportări înaintate în viață.

Contribuția substanțială pe care o aduce învățămîntul la progresul multilateral al societății noastre plasează problemele de învățămînt în atenția stăruitoare a conducerii de partid și de stat. Ca urmare, condițiile de activitate în acest sector s-au îmbunătățit în repetate rînduri și substanțial. Se așteaptă de la noi împlinirea cu spirit de răspundere a sarcinilor încredințate.

Procesul amplu de perfecționare a învățămîntului ne solicită pe toți, ne solicită imediat și concret. Școala noastră trebuie să fie, așa cum o caracterizează Chemarea, o școală a secolului nostru, un organism viu, dinamic și modern, receptiv la nou, capabil să se adapteze rapid și creator la exigențele societății noastre.

Simțim cu toții excepționala forță mobilizatoare a Conferinței. Purtăm această forță în inimă, în conștiință. Cuvîntul rostit de secretarul general al C.C. al P.C.R., Chemarea însuflețită adresată tuturor slujitorilor școlii, reprezintă un punct de plecare pentru o amplă activitate prin care să îndreptățim convingerea partidului că, în cel mai scurt timp, se va înregistra o îmbunătățire simțitoare a întregii activități de învățămînt.

Aspect din timpul lucrărilor Conferinței Naționale a cadrelor didactice

După Conferința Națională

MĂSURI PENTRU ÎNDEPLINIREA SARCINILOR

În zilele imediat următoare Conferinței naționale a cadrelor didactice, la Ministerul Învățămîntului au fost examinate măsurile care se impun pentru traducerea în viață a propunerilor și hotărîrilor stabilite de Conferință. În cadrul sectorului învățămîntului de cultură generală s-a organizat o dezbatere cu conducerea Institutului de științe pedagogice și cea a direcției generale pedagogice din minister. Conf. univ. Traian Pop, ministru adjunct, a făcut o expunere asupra sarcinilor imediate și de perspectivă care rezultă din lucrările Conferinței și îndeosebi din cuvîntarea rostită de tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretar general al C.C. al P.C.R., președintele Consiliului de Stat, pentru îmbunătățirea conținutului învățămîntului, pentru urgentarea elaborării programelor și manualelor școlii generale de 10 ani, a planurilor și programelor de învățămînt ale liceului, pentru realizarea unei mai bune pregătiri a tineretului școlar.

În continuare s-a trecut la elaborarea unui plan de măsuri cu privire la rezolvarea urgentă a sarcinilor trasate de partid școlii de cultură generală. În acest plan de măsuri s-a stabilit ca Institutul de științe pedagogice și direcția generală pedagogică să-și reconsidere, în lumina dezbaterilor din Conferință, activitatea legată de elaborarea și definitivarea planurilor și programelor, de alcătuirea metodicilor și a altor materiale orientative a muncii învățătorilor și profesorilor, de orientarea școlară și profesională.

În legătură cu definitivarea programelor s-a subliniat necesitatea ca acestea să fie alcătuite pe baza unei concepții unitare, de la clasa I la clasa a XII-a și să fie însoțite de studii de concepție, cu exemplificări și demonstrații menite să pună în lumină elementele noi ale fiecărei programe și resursele educative pe care le oferă. Acest studiu va înlesni și orienta munca fiecărui profesor și va oferi colectivelor școlare posibilitatea desfășurării unei munci unitare, coordonate atît pe planul educației intelectuale cît și pe cel al educației morale, estetice și cetățenești. Pe baza măsurilor s-a stabilit totodată că programele de algebră, fizică, chimie urmează să aibă un mai accentuat caracter practic, aplicativ. Întregul proces de reexaminare și definitivare a programelor școlii generale de 10 ani în lumina cerințelor formulate la Conferința Națională a cadrelor didactice va fi încheiat la începutul lunii aprilie. Atît studiile de concepție cît și programele vor fi publicate și puse în discuția cadrelor didactice.

Vorbind despre cerința sporirii caracterului formativ al școlii de cultură generală tov. Traian Pop a subliniat necesitatea urgentă de a se revizui și manualele școlare. Institutul de științe pedagogice va alcătui o culegere de texte literare care urmează a fi incluse în manualele școlare, atît pentru clasele I—IV cît și pentru clasele V—VIII. Aceste texte vor fi selectate din cele mai reprezentative opere ale literaturii noastre clasice și contemporane.

S-au stabilit de asemenea măsuri pentru ca manualele de istoria și geografia patriei să-și sporească valențele educative, să facă mai larg cunoscute elevilor trecutul poporului, lupta lui actuală pentru desăvîrșirea construcției socialiste, contribuția pe care a adus-o și o aduce la tezaurul universal al valorilor spirituale, frumusețile patriei. Manualele destinate acestor discipline vor fi ilustrate cu lecturi literare menite să transfigureze artistic diferitele laturi instructive pe care le vizează.

Potrivit aceloraşi măsuri manualele de fizică, chimie, biologie etc. vor fi revizuite astfel încît să-și sporească aportul la formarea concepției materialist-dialectice a elevilor despre natură și societate.

Un loc important în munca Institutului de științe pedagogice și a direcției generale pedagogice din minister îl va ocupa elaborarea unor lucrări menite să ajute la îndrumarea și perfecționarea muncii cadrelor didactice. În afara studiilor de concepție care vor însoți fiecare programă în parte, vor fi elaborate în scurt timp îndrumătoare metodice cu un pronunțat caracter practic, care să poată fi folosite într-un mod mai eficient. Astfel, pînă la începutul anului școlar se va edita un îndrumător pentru învățătorii care predau la clasele cu copii de 6 ani, pentru cei care predau la clasele cu copii de 6 și 7 ani și pentru cei care predau simultan la mai multe clase. Un astfel de îndrumător se va elabora și pentru educatoarele din învățămîntul preșcolar.

La dezbaterea pe marginea măsurilor care se impun în lumina lucrărilor Conferinței au fost examinate și probleme legate de orientarea școlară și profesională a elevilor. În această privință s-a stabilit ca pînă la 1 mai să se elaboreze fișa colectivă de cunoaștere și caracterizare psihopedagogică a elevilor unei clase, care urmează a fi introdusă în mod experimental începînd cu anul școlar viitor, pînă la 1 iunie — „Regulamentul consilierului de orientare școlară și profesională" și un îndrumător destinat orientării muncii acestuia, precum și fișa individuală a elevului, care va fi de asemenea însoțită de un îndrumător pentru folosirea ei. În vacanța de primăvară se va organiza un curs cu profesorii psihopedagogi care se ocupă de orientarea școlară și profesională, iar în perioada 1—15 septembrie, un curs cu toți profesorii de psihologie pe teme privind orientarea. La consfătuirile din toamnă ale cadrelor didactice una dintre problemele care vor fi dezbătute se va referi la orientarea școlară și profesională a elevilor.

În scopul unei mai bune pregătiri a elevilor din liceele pedagogice s-a stabilit să fie revizuite programele și manualele de psihologie și pedagogie pentru aceste școli, astfel încît să fie cuprinse și problemele orientării școlare și profesionale.

În încheierea dezbaterilor tov. Traian Pop s-a referit la obligațiile majore care revin cercetătorilor de la Institutul de științe pedagogice și lucrătorilor direcției generale pedagogice din minister în elaborarea la timp și în cele mai bune condiții a planurilor și programelor, a metodicilor și celorlalte materiale cerute de sarcinile mari și urgente puse de partid în fața întregului nostru învățămînt.

PROIECTUL PLANULUI ŞCOLII DE 10 ANI

ÎN DEZBATEREA CADRELOR DIDACTICE

Cum se poate realiza fondul comun al cunoştinţelor tehnico-practice

În proiectul planului de învăţămînt se menţionează că „şcoala de 10 ani va urmări să asigure şi o pregătire cu caracter tehnic-practic care să contribuie la orientarea şcolară şi profesională a elevilor şi, în acelaşi timp, să uşureze însuşirea ulterioară a profesiunii, atît prin şcoli profesionale, cît şi prin calificarea la locul de muncă". Analizînd însă conţinutul proiectului constatăm că acest principiu, just şi întemeiat, nu este susţinut în suficientă măsură cu acţiuni care să asigure realizarea lui.

Se prevede, astfel, că fondul comun de cunoştinţe şi deprinderi tehnice se va realiza prin studiul electrotehnicii şi al desenului tehnic. S-ar părea, deci, că pregătirea în electrotehnică ar sta la baza unei pregătiri profesionale în ansamblu, ceea ce nu este real. Este drept că la clasele V—VIII se prevede, în mediul urban, cîte o oră de tîmplărie, lăcătuşărie, electrotehnică şi, respectiv, lucru de mînă şi gospodărie (pentru fete), iar în mediul rural noţiuni de agricultură cu lucrări practice (băieţi şi fete). De asemenea se acordă o oră pentru activităţi în cercurile tehnice-practice. Aşa cum a dovedit experienţa, lucrările în lemn, în metal sau lucrările de electrotehnică sînt necesare, utile. Ar fi însă o exagerare cu consecinţe negative dacă s-ar socoti că se poate realiza o preprofesionalizare numai într-o singură oră de lucrări practice pe săptămînă. Oricine cunoaşte cît de cît această problemă va fi de acord că, în asemenea condiţii, nu se poate asigura nici însuşirea unor noţiuni tehnologice legate de cunoaşterea materialelor, semifabricatelor, uneltelor, sculelor şi instrumentelor de măsură şi control, nici formarea unor deprinderi practice de muncă. Surprinde de asemenea faptul că pentru elevele din mediul sătesc nu sînt prevăzute ore de lucru de mînă şi gospodărie, deşi ele nu au mai puţină nevoie de cunoştinţe şi deprinderi în aceste domenii decît elevele din mediul urban.

Formarea unei pregătiri tehnico-practice temeinice, multilaterale se poate asigura prin predarea în clasele IX—X a unor cunoştinţe de cultură tehnică generală cu aplicaţii practice care să aibă o cît mai largă aplicabilitate în diferite sectoare de activitate şi care să fie predate la toate şcolile, atît în mediul urban, cît şi în cel rural.

Cunoştinţele de cultură tehnică generală ar trebui să se refere, după părerea noastră, la **materiile prime, materialele şi semifabricatele folosite la producerea principalelor bunuri şi mijloace materiale, la organe de maşini, mecanisme, organe de transmisie, motoare termice şi electrice, la maşinile şi utilajele care au o largă întrebuinţare în producţia industrială şi agricolă, în transporturi şi telecomunicaţii.** Tot aici ar putea fi cuprinse şi **cunoştinţele de electrotehnică generală (maşini, dispozitive, instrumente şi aparate electrice), ca şi elemente de mecanizare, automatizare şi telecomandă, noţiuni despre standardizare, despre toleranţe şi ajustaje, despre principalele ramuri de producţie din economia naţională, despre organizarea şi planificarea economiei naţionale şi despre organizarea şi planificarea producţiei în întreprinderile socialiste.** În sfîrşit, o pondere importantă ar urma să ocupe aici **desenul tehnic,** prevăzut şi el cu o oră pe săptămînă la clasele IX—X.

În ce priveşte cercurile, socotim că ar fi util **să se stabilească în prealabil profilele acestora,** ţinîndu-se seama de condiţiile şi posibilităţile şcolilor din toate regiunile ţării. Altfel, dacă rezolvarea acestei probleme se lasă la latitudinea fiecărei şcoli, există pericolul ca forţele să se risipească în felurite încercări care nu au garanţia reuşitei. Considerăm, totodată, că ar fi bine **să se stabilească criterii ştiinţifice pentru orientarea elevilor către un cerc sau altul.** Ar fi de asemenea indicată **stabilirea unor baremuri privind utilajele strict necesare fiecărei şcoli, în funcţie de specificul cercurilor.** S-ar putea, credem, ca **unele şcoli profesionale, unele şcoli de maiştri şi chiar unele întreprinderi locale să primească sarcina de a executa pentru şcolile de cultură generală diferite sorturi de scule, unelte etc.** În sfîrşit, credem că ar trebui elaborate şi **îndrumări metodice** pe baza cărora să-şi poată desfăşura activitatea cercurile de elevi. Nu mai puţin important ni se pare **să se stabilească, prin normative corespunzătoare, răspunderi precise cu privire la practica pe care urmează s-o efectueze elevii claselor IX—X în unităţile economice.**

Un rol important în instruirea elevilor l-ar putea avea şi **înfiinţarea în şcoli a unor cabinete tehnice.** Cele cîteva cabinete de acest fel organizate experimental, încă din anii trecuţi, la unele şcoli din Bucureşti s-au dovedit de un real folos.

Sintetizînd toate aceste propuneri, reies următoarele modificări în comparaţie cu proiectul publicat :

— la clasa a V-a se menţine predarea traforajului la băieţi şi a lucrului de mînă şi gospodăriei la fete — aşa cum este în prezent la şcoala generală de 8 ani, însă numai într-o singură oră pe săptămînă, conform proiectului de plan al şcolii generale de 10 ani ;

— la clasele VI—VIII se acordă 2 ore pentru cunoştinţe tehnice şi lucrări aplicative ; la clasa a VIII-a (fete) se prevăd o oră de lucru manual şi gospodărie şi o oră de electrotehnică, astfel încît fetele să cunoască aparatele electrocasnice ;

— la clasele IX—X se prevede o oră pentru predarea cunoştinţelor de cultură tehnică generală, în varianta I mărindu-se numărul total de ore săptămînale la 27, iar în varianta a II-a luîndu-se o oră din cele 4 rezervate instruirii practice în producţie.

Credem că în acest mod şcoala de 10 ani va putea să asigure în condiţii mai bune pregătirea tehnică-practică a elevilor, să contribuie mai eficient la orientarea lor şcolară şi profesională şi, în acelaşi timp, să uşureze însuşirea ulterioară a profesiunii.

Ing. NICOLAE DINU
Inspector la Inspectoratul şcolar al municipiului Bucureşti

Geografia trebuie studiată şi în clasele IX-X

Determinată de larga lor utilitate şi aplicabilitate în viaţă, în producţie, de aportul lor considerabil la cunoaşterea şi justa interpretare a lumii înconjurătoare, necesitatea cunoştinţelor geografice a constituit şi constituie o axiomă — şi aceasta nu de azi sau de ieri, ci de milenii. Punînd în evidenţă aspectele şi laturile constitutive ale mediului înconjurător, geografia instruieşte, educă şi dezvoltă gîndirea elevilor. Tocmai de aceea se afirmă frecvent că nu atît volumul de cunoştinţe geografice, cît deprinderile şi capacitatea de a gîndi geografic, de a opera cu noţiuni, cunoştinţe şi raţionamente geografice constituie tezaurul cel mai de preţ pe care şcoala îl transmite tinerilor.

Pentru realizarea temeinică a funcţiilor didactico-ştiinţifice şi educative ale geografiei şcolare — instruire, educare, legarea şcolii de viaţă, de producţie — considerăm necesar cel puţin următoarele : predarea fără întrerupere a geografiei de la clasa a III-a pînă la clasa a X-a a şcolii generale şi pînă în anul IV al liceului ; aşezarea geografiei în planul de învăţămînt în conformitate cu principiul liniar, elaborarea unor programe şi manuale în lumina cerinţelor modernizării învăţămîntului — preocupare evidentă pe plan mondial ; intensificarea măsurilor de calificare profesională a cadrelor de predare cu pregătire incompletă şi de perfecţionare postuniversitară sistematică a tuturor geografilor care predau în şcoli.

În cele ce urmează prezentăm propunerile Societăţii de ştiinţe geografice din Republica Socialistă România cu privire la structura planului de învăţămînt la geografie pentru şcoala generală de 10 ani.

Acordînd prioritate principiului liniar în alcătuirea planului de învăţămînt — fără să-l absolutizăm — socotim necesar ca în clasele III—VIII ale şcolii generale de 10 ani să se predea — potrivit logicii didactice şi logicii sistemului ştiinţelor geografice — disciplinele din ramura geografiei regionale, iar în clasele a IX-a şi a X-a ale şcolii generale (şi în tot cursul liceal) disciplinele din ramura geografiei generale — discipline care participă activ la formarea gîndirii geografice a elevilor.

În contextul celor de mai sus, planul de învăţămînt la geografie în şcoala generală de 10 ani s-ar prezenta astfel :

Clasa a III-a : Geografia judeţului natal (2 ore) ; *Clasa a IV-a :* Geografia patriei (2 ore) ; *Clasa a V-a :* Introducerea în geografia matematică, învelişurile geografice, populaţia lumii (2 ore) ; *Clasa a VI-a :* Continentele sudice (geografie regională) (2 ore) ; *Clasa a VII-a :* Continentele nordice (geografie regională) (2 ore) ; *Clasa a VIII-a :* Geografia Republicii Socialiste România (fizică şi economică) (2 ore); *Clasa a IX-a :* Geografia fizică generală (1 oră) ; *Clasa a X-a :* Geografia economică generală a lumii (pe ramuri) (1 oră).

În proiectul planului de învăţămînt pentru şcoala generală de 10 ani — publicat în presă — geografia nu este prevăzută ca obiect de învăţămînt în clasele a IX-a şi a X-a. Noi susţinem, cu tot spiritul de răspundere, includerea ei în clasele respective, tocmai pentru faptul că — fiind prin excelenţă „o ştiinţă a teritoriului" — geografia are infinite legături, mai evidente sau mai intime, cu toate disciplinele de pondere cu profil tehnic aplicativ, fie ele agricole, industriale, geologice, financiar-economice ş.a.

Ridicăm cu acest prilej şi problema reintroducerii geografiei patriei ca obiect obligatoriu de examen — nu la alegere — atît la admiterea în liceu cît şi la bacalaureat alături de limba şi literatura română şi de istoria României, cunoscînd că principalele elemente constitutive ale fondului culturii generale a elevilor le alcătuiesc limba şi literatura română, istoria României şi geografia Republicii Socialiste România.

Prof. dr. docent
VINTILĂ MIHĂILESCU
preşedinte

lector univ. ION D. ILIE
secretar general
Societatea de ştiinţe geografice

• Prof. PAVEL OSACI din Feldioara, jud. Braşov, este de părere că, dacă cele cinci ore săptămînal acordate în urmă cu cîţiva ani studiului agriculturii depăşeau necesităţile, singura oră prevăzută în actualul proiect de plan este departe de a le satisface. Avînd în vedere că marea majoritate a absolvenţilor şcolii generale de 10 ani rămîne să lucreze la sate, prof. Osaci socoteşte necesar să se acorde agriculturii cîte două ore săptămînal, în care să se includă şi aplicaţiile practice după parcurgerea fiecărui capitol. El propune ca aceste ore să fie menţinute şi în clasele IX—X din mediul rural, aici accentul urmînd să cadă pe latura aplicativă.

• Specificul muncii cu clasele I—IV, multitudinea problemelor educative, preocupările pionereşti etc. — este de părere profesorul IOAN CÎMPEANU, directorul Liceului nr. 15 din Cluj — cer învăţătorului, în fiecare săptămînă, destul de mult timp, dar planul de învăţămînt şi programa nu-i permit să folosească în acest scop orele de curs. Cum problemele educative nu sînt mai puţin însemnate la clasele I—IV decît la clasele mari, chiar dacă ele cad în sarcina unui singur învăţător, prof. Cîmpeanu propune să se introducă o oră de dirigenţie, săptămînal, şi la aceste clase.

• Conf. univ. dr. VICTOR GRIGORESCU din Bucureşti ne-a trimis o scrisoare care se referă, între altele, la studiul limbilor moderne. Ambele variante ale proiectului de plan — scrie conf. univ. dr. Grigorescu — prevăd pentru limba modernă studiată în continuare cîte 2 ore în clasele a IX-a şi a X-a. La această limbă ei au deja cunoştinţe căpătate anterior, timp de patru ani, cîte trei ore săptămînal. Ţinînd seama de faptul că absolvenţilor clasei a X-a li se dă posibilitatea ca, pe baza unor examene de diferenţă, să treacă la învăţămîntul liceal, ar fi bine să se introducă în clasele IX—X măcar cîte o oră şi pentru studiul unei a doua limbi moderne, reducîndu-se la o singură oră studiul limbii moderne studiate în continuare. În acest fel, fără a se încărca planul, s-ar veni mai mult în ajutorul elevilor.

Este necesar un sistem ştiinţific de desfăşurare a practicii agricole

În prezent, în şcoala generală de 8 ani predarea cunoştinţelor agricole este încărcată cu tot felul de date de specialitate şi, cu toate că studiul se realizează empiric, este împins pînă la profesionalizare. Cercetînd locul rezervat cunoştinţelor agricole în proiectul planului de învăţămînt al şcolii de 10 ani am avut impresia că el cade în extrema cealaltă, limitînd predarea acestor cunoştinţe, în clasele VI—VIII, la domeniul strict al pregătirii practice a elevilor şi întrerupînd pregătirea agricolă ştiinţifică în clasele IX—X.

Dat fiind că un număr important de absolvenţi ai şcolii de 10 ani se vor încadra direct în agricultură propunem ca, la varianta cu o zi de practică în producţie, **practica agricolă la clasele IX—X să se desfăşoare după un sistem ştiinţific, în brigăzi organizate pe clase, sub conducerea cadrelor didactice de specialitate şi să fie precedată de o oră de instructaj teoretic, care să se refere în special la problemele tehnico-organizatorice ale sectorului de producţie în cadrul căruia se va desfăşura activitatea practică, în raport cu profilul întreprinderii agricole respective.** Credem că, procedîndu-se aşa, s-ar asigura caracterul ştiinţific al însuşirii cunoştinţelor şi deprinderilor practice, s-ar realiza o mai bună corelare între studiul agriculturii şi studiul ştiinţelor naturale şi o mai eficientă legare a învăţămîntului biologic şi agricol de viaţă, de practică.

Un experiment realizat în acest sens de Institutul de ştiinţe pedagogice a dovedit că este posibilă pregătirea agricolă a elevilor pentru muncile sezoniere, cu condiţia ca ea să fie organizată şi îndrumată ştiinţific. Considerăm că o asemenea pregătire s-ar putea introduce oriunde sînt posibilităţi.

Prof. DIMITRIE D. ROMAN

Planul de măsuri adoptat de plenara Comitetului Uniunii Sindicatelor din Învăţămînt şi Cultură

După cum s-a relatat în gazeta noastră (nr. 980 din 31 ianuarie a.c.), de curînd a avut loc plenara Comitetului Uniunii Sindicatelor din Învăţămînt şi Cultură. Cu acest prilej a fost supus dezbaterilor şi definitivat planul de măsuri al Comitetului Uniunii, al cărui obiectiv central este mobilizarea membrilor de sindicat din instituţiile de învăţămînt şi cultură în vederea întîmpinării cu noi succese în muncă a celei de-a XXV-a aniversări a eliberării patriei şi a celui de-al X-lea Congres al P.C.R., precum şi în vederea traducerii în viaţă a indicaţiilor recentei plenare a C.C. al U.G.S.R. privind sarcinile sindicatelor pentru îndeplinirea şi depăşirea planului de stat pe anul 1969. Publicăm mai jos planul de măsuri :

— Organele şi organizaţiile sindicale trebuie să desfăşoare o muncă politică-organizatorică susţinută pentru antrenarea cadrelor didactice la realizarea programului complex aprobat de partid şi de stat în scopul dezvoltării continue a învăţămîntului, acţionînd pentru asigurarea condiţiilor necesare generalizării şcolii obligatorii de 10 ani, pentru extinderea şi diversificarea învăţămîntului liceal, pentru perfecţionarea programelor, manualelor, cursurilor şi metodelor de predare, pentru îmbunătăţirea conţinutului ideologic şi ştiinţific al învăţămîntului, pentru perfecţionarea profilului instituţiilor de învăţămînt superior, a planurilor şi programelor acestora, pentru dezvoltarea continuă a bazei materiale a învăţămîntului conform cu stadiul actual de dezvoltare a ştiinţei.

— Comitetele sindicatelor din învăţămîntul de toate gradele vor trebui să-şi sporească contribuţia la îmbunătăţirea muncii educative în învăţămîntul de cultură generală şi superior, la înarmarea elevilor şi studenţilor cu concepţia materialist-dialectică despre natură şi societate. Valorificînd tradiţiile şcolii româneşti, ele sînt chemate să mobilizeze cadrele didactice pentru a-şi petrece o mai mare parte din timp în mijlocul elevilor şi studenţilor, insuflîndu-le respectul faţă de îndatoririle şcolare şi universitare, cultivîndu-le pasiunea pentru studiu şi cercetare, îndrumîndu-le energia şi elanul tineresc spre preocupări utile.

Fiecare organizaţie sindicală are datoria să-şi înscrie, ca o îndatorire de mare răspundere şi actualitate, generalizarea experienţei înaintate a cadrelor didactice din toate unităţile de învăţămînt pentru creşterea eficienţei activităţilor educative.

— Comitetul Uniunii, Biroul său Executiv, în strînsă colaborare cu Ministerul Învăţămîntului, vor continua să se ocupe de aplicarea prevederilor Hotărîrii Consiliului de Miniştri privind noul sistem de salarizare şi majorarea salariilor în învăţămînt. În acest scop Biroul Executiv al Comitetului Uniunii, organele sindicale din învăţămînt vor sprijini Ministerul Învăţămîntului, conducerile şcolilor şi facultăţilor în vederea elaborării şi realizării unor măsuri eficiente pentru perfecţionarea organizării muncii şi mai buna precizare a sarcinilor şi atribuţiilor ce revin membrilor corpului didactic pe locuri de muncă. În vederea utilizării acestora corespunzător pregătirii profesionale şi a folosirii integrale şi eficiente a timpului de lucru. Organele şi organizaţiile sindicale vor trebui să manifeste o permanentă preocupare pentru îndeplinirea cu simţ de răspundere şi în mod exemplar a sarcinilor profesionale, pentru întărirea disciplinei în muncă, organizînd dezbateri în adunările trimestriale ale grupelor sindicale, stimulînd afirmarea puternică a opiniei colective pentru stricta respectare a obligaţiilor de serviciu.

— Biroul Executiv va lua toate măsurile pentru a valorifica concluziile desprinse din studiul privind bugetul de timp al cadrelor didactice şi va întreprinde, împreună cu Ministerul Învăţămîntului, studii privind perfecţionarea stilului de muncă în unităţile şcolare, necesarul de cadre şi profilul pregătirii lor pentru şcoala obligatorie de 10 ani, activitatea metodică şi de cercetare ştiinţifică în rîndul cadrelor didactice, stabilitatea cadrelor didactice în mediul rural, activitatea cultural-educativă în rîndurile salariaţilor din învăţămînt.

— Biroul Executiv al Comitetului Uniunii se va preocupa mai îndeaproape de îndrumarea Consiliului Sindicatelor din Centrul Universitar Bucureşti, precum şi a comitetelor sindicatelor din învăţămîntul de cultură generală, şi superior, astfel încît acestea să-şi sporească contribuţia la realizarea sarcinilor profesionale şi la îmbunătăţirea condiţiilor de muncă şi de viaţă ale cadrelor didactice.

— Biroul Executiv va sprijini Ministerul Învăţămîntului în organizarea mai judicioasă a activităţii cadrelor didactice în timpul vacanţelor de iarnă şi primăvară, în scopul perfecţionării corpului didactic.

— Biroul Executiv va sprijini sindicatele din învăţămînt [illegible] organizeze excursii didactico-ştiinţifice care să corespundă mai mult necesităţilor de documentare ale învăţătorilor şi profesorilor.

Planul de măsuri cuprinde, în continuare, acţiuni menite să sprijine presa de învăţămînt, să îmbunătăţească activitatea sindicatelor Academiei Republicii Socialiste România şi din sectorul cercetării ştiinţifice, să sporească contribuţia acestora la ridicarea pe o treaptă superioară a activităţii de cercetare, precum şi sarcini privitoare la activitatea sindicatelor din instituţiile de spectacole şi din industria poligrafică.

Sînt prevăzute, de asemenea, următoarele măsuri care vizează deopotrivă toate organizaţiile sindicale din învăţămînt şi cultură :

— În lunile septembrie şi octombrie a.c. Biroul Executiv va organiza în mod eşalonat instruiri şi schimburi de experienţă, în Bucureşti şi alte centre din [illegible] preşedinţii sindicatelor [illegible] instituţiile de învăţămînt şi cultură.

— Comitetele sindicatelor din instituţiile de învăţămînt şi cultură vor fi îndrumate şi mobilizate să antreneze pe toţi membrii de sindicat în acţiunile iniţiate şi organizate de Frontul Unităţii Socialiste, să îndeplinească exemplar sarcinile ce le revin în cadrul campaniei electorale în vederea alegerilor de deputaţi pentru Marea Adunare Naţională şi consiliile populare.

Exprimînd totala aderiune faţă de politica P.C.R. în domeniul învăţămîntului, ştiinţei şi culturii, faţă de Hotărîrea Plenarei Consiliului Central al Uniunii Generale a Sindicatelor din România din 16—17 ianuarie 1969, plenara cheamă sindicatele din învăţămînt, ştiinţă şi cultură să desfăşoare o activitate tot mai bogată în conţinut, pentru a întîmpina cea de-a XXV-a aniversare a eliberării patriei şi cel de-al X-lea Congres al P.C.R. cu noi şi însemnate realizări.

sec ven te

Premii pentru studii teoretice şi lucrări metodice privind activitatea pionierească

În intenţia de a sprijini şi stimula cercetarea şi fundamentarea ştiinţifică a activităţii pionereşti, Consiliul Naţional al Organizaţiei Pionierilor instituie premii anuale pentru cele mai valoroase studii teoretice şi lucrări cu caracter metodic publicate pînă la data de 1 mai a anului respectiv. Acestea sînt următoarele : un premiu în valoare de 12 000 lei ; două premii în valoare de 8 000 lei fiecare şi trei premii a cîte 5 000 lei.

În 1969 lucrările vor fi selecţionate de un juriu care va prezenta Biroului Consiliului Naţional al Organizaţiei Pionierilor — pînă la 15 octombrie — lista cu lucrările propuse pentru premiere.

Un experiment în studiul limbii latine

Studiul limbii latine în şcoala noastră contemporană este justificat atît de considerente etimologice, de faptul că etimologia latină este prezentă în toate ştiinţele naturii şi în ştiinţele umaniste, cît şi de faptul că înţelepciunea clasicilor constituie o componentă esenţială a culturii.

Un experiment interesant, urmărind asigurarea unei însuşiri conştiente a limbii latine bazată pe cunoaşterea de către elevi a finalităţii studiului, a fost iniţiat pe parcursul ultimilor ani de prof. Maria Nicolaescu, **care predă această disciplină la liceele nr.40 şi nr.41 din Bucureşti. Pornind de la interesul şi atracţia pe care le au elevii faţă de maximele şi dictoanele limbii latine, ca acumulare condensată a gîndirii şi experienţei de viaţă, prof. Nicolaescu a organizat pentru ei o serie de concursuri a căror temă au constituit-o maximele şi expresiile latine consacrate. Subliniind utilitatea studierii acestor expresii, profesoara a atras atenţia elevilor asupra frecvenţei lor folosiri în publicistică, în studiile de specialitate, în literatură. Ea a arătat totodată necesitatea ca aceste maxime să fie menţionate în formularea lor corectă, să fie atribuite corect şi să li se dea o interpretare corectă.**

Elevii au fost solicitaţi să prezinte într-un concurs expresiile latine întîlnite de ei pe parcursul lecturii cotidiene şi să-şi spună părerea asupra corectitudinii transcrierii, interpretării şi atribuirii lor. De asemenea, li s-a cerut să adune maximele exprimînd anume sentimente, situaţii sau momente de viaţă.

Rezultatele pozitive obţinute în studiul limbii latine datorită organizării acestor concursuri, care atrag o participare plină de interes din partea elevilor, dovedesc eficienţa procedeului folosit de prof. Nicolaescu.

M.F.

Tabere-curs de biologie

Societatea de ştiinţe biologice va organiza în vara acestui an pentru profesorii de biologie, ca formă de pregătire postuniversitară, următoarele tabere-cursuri :

1.Tabăra-curs Cluj (15-30 iulie), la care cadre didactice de la Universitatea „Babeş-Bolyai" vor prezenta conferinţe pe teme actuale de biologie şi se vor efectua aplicaţii cu caracter botanic şi zoologic în împrejurimile Clujului. Totodată se vor vizita diferite rezervaţii naturale (Cheile Turzii, finaţele Clujului etc.) şi se va organiza o aplicaţie biospeologică şi geobotanică în Munţii Apuseni.

2.Tabăra-curs Agigea (2-16 august). Se vor audia conferinţe pe teme actuale de biologie şi se va participa la aplicaţii privind cunoaşterea florei şi faunei litoralului Mării Negre, cunoaşterea vegetaţiei stepice şi de silvostepă din Dobrogea etc. Se va organiza şi o aplicaţie de hidrobiologie marină, participanţii deplasîndu-se cu un vas de cercetări pe traseul Constanţa-Sulina-Tulcea. Asistenţa ştiinţifică va fi asigurată de cadre didactice de la universităţile din Iaşi şi Bucureşti, ca şi de personalul ştiinţific de la Staţiunea de cercetări marine Agigea.

3.Tabăra-curs Sinaia (15-30 iulie). Pe lîngă dezbaterea unor probleme actuale din domeniul biologiei, condusă de cadre didactice de la Universitatea Bucureşti şi cadre universitare din Braşov, se vor organiza aplicaţii în Munţii Bucegi pentru cunoaşterea etajelor de vegetaţie (pădure subalpină şi alpină).

4. Tabăra-curs Pingăraţi-Bicaz (2-16 august). Cadre didactice de la Universitatea „Al.I. Cuza" din Iaşi vor prezenta conferinţe pe teme actuale de biologie şi se vor efectua aplicaţii hidrobiologice pe lacul Bicaz (cu vasul de cercetări şi batiscaful staţiunii, cu scafandrul autonom etc.), aplicaţii privind cunoaşterea florei şi faunei Cheilor Bicazului, a Ceahlăului etc.

În decursul aplicaţiilor participanţii la cele 4 tabere vor vizita şi diferite staţiunii ştiinţifice, ca şi obiective importante din punct de vedere industrial, agricol, istoric şi cultural.

Doritorii a se înscrie la una din aceste tabere-curs se vor adresa pînă la 1 aprilie 1969 filialelor S.S.B. din ţară sau la sediul Societăţii (Bucureşti 7, b-dul Schitu Măgureanu 9), printr-o cerere în care vor menţiona : şcoala unde funcţionează, facultatea absolvită, vechimea în învăţămînt, la ce tabără au mai participat, la ce tabără doresc să participe (de prima preferinţă şi de a doua preferinţă). Cererea va fi vizată de directorul şcolii. Societatea asigură asistenţă ştiinţifică, costul transportului pe C.F.R. (dus şi întors) şi cazarea, iar participanţii contribuie cu suma de 600 lei (masa, deplasările şi cazările în cazul aplicaţiilor).

Atenţie educaţiei rutiere

Dezvoltarea continuă a traficului rutier necesită măsuri eficiente de educaţie, pentru a se asigura respectarea conştientă a regulilor de circulaţie în toate împrejurările, astfel încît să se prevină accidentele. În această privinţă şcoala are un rol de seamă. Ea şi-l îndeplineşte, în prezent, prin lecţiile de circulaţie care au fost introduse în şcolile generale, prin activitatea desfăşurată de patrulele şcolare de circulaţie, ca şi prin cercurile automobilistice care au luat fiinţă în diferite licee. Experienţa dobîndită pînă acum în acest domeniu arată că este indicată generalizarea în toate şcolile a acestor forme de activitate.

În vederea unei susţinute educaţii rutiere, Direcţia circulaţiei din Inspectoratul General al Miliţiei a realizat un număr însemnat de materiale menite să facă cunoscute elevilor regulile de circulaţie. Numai în cursul anului 1968, bunăoară, au fost tipărite şi difuzate în şcoli broşuri şi pliante în tiraje de sute de mii de exemplare. De asemenea, s-au realizat filme, diafilme şi diapozitive care tratează probleme de circulaţie specifice elevilor, ca şi emisiuni de radio şi televiziune pe această temă. În prezent se pregăteşte apariţia unui manual de circulaţie, elaborat prin grija Ministerului Învăţămîntului în colaborare cu Inspectoratul General al Miliţiei. Manualul, care va fi pus în curînd la îndemîna cadrelor didactice pentru a fi folosit la lecţiile de circulaţie, va prezenta într-o formă sistematică principalele probleme de circulaţie cu care trebuie deprinşi elevii.

Trebuie subliniat însă că, pe lîngă toate acestea, este necesară şi o permanentă şi atentă supraveghere a copiilor atît din partea profesorilor, cît şi a părinţilor, o temeinică înarmare a fiecărui elev cu regulile de circulaţie, educarea deprinderii de a le respecta. În special în această perioadă, cînd, din cauza gheţii, a poleiului etc. pericolele s-au înmulţit, elevii trebuie supravegheaţi şi îndrumaţi cu deosebită grijă asupra modului cum să circule. Subliniem acest fapt deoarece în ultima vreme, din cauza pericolelor amintite şi mai ales a neatenţiei elevilor, s-au produs o serie de accidente. La Rm. Vîlcea, copiii Mihai Anghel de 9 ani şi Valentin Prădăluş de 7 ani au fost surprinşi şi accidentaţi grav de un autobuz în timp ce se jucau cu săniuţa pe partea carosabilă a străzii. În judeţul Cluj un accident destul de grav a avut loc datorită faptului că însăşi profesoara care trebuia să-i înveţe pe elevi cum să respecte regulile circulaţiei, le-a încălcat în faţa lor. Nu poate fi trecută cu vederea nici greşeala unor părinţi care manifestă o totală lipsă de supraveghere a comportării copiilor lor pe stradă. Din analiza statistică a accidentelor de circulaţie în care au fost angajaţi elevi rezultă faptul că ei nu cunoşteau regulile de circulaţie sau nu şi-au dat seama de pericolul la care s-au expus. Evident, aceasta denotă lipsa unei educaţii rutiere corespunzătoare a lor şi a părinţilor lor.

Educaţia rutieră a elevilor nu este un scop în sine. Eforturile pe care le cere din partea şcolii sînt răsplătite de perspectiva prevenirii multor accidente.

Lt. maj. ION FONOŞ
I.G.M. —
Direcţia circulaţiei

sec ven te

PROIECTE DE PROGRAME PENTRU ŞCOALA GENERALĂ DE 10 ANI

În vederea definitivării programelor pentru clasele IX şi X ale şcolii generale de 10 ani, Ministerul Învăţămîntului public, mai jos, proiectele programelor de literatură română, matematică, fizică, chimie şi biologie.

Comisiile metodice de specialitate din şcolile generale şi liceele de cultură generală sînt solicitate să examineze aceste proiecte şi să comunice observaţiile şi propunerile lor ministerului (Direcţiei generale pedagogice de cultură generală), pînă la data de 15 martie 1969.

LITERATURA ROMÂNĂ

În stabilirea conţinutului programelor de **literatură română** pentru clasele IX—X ale şcolii generale de 10 ani, s-a ţinut seama de numărul de ore săptămînal repartizat obiectului prin proiectul planului de învăţămînt al acestei şcoli (3 ore pentru predarea istoriei literaturii şi 1 oră pentru gramatică). S-a avut în vedere, de asemenea, nivelul pregătirii de cultură generală a elevilor, realizată în clasele V—VIII, capacitatea de înţelegere şi de analiză a fenomenului literar.

S-a urmărit ca programele să dea elevilor acestei şcoli o privire de ansamblu asupra literaturii române. De aceea, scriitorii şi operele prevăzute în programe ilustrează momentele principale din evoluţia literaturii române de la origini şi pînă în prezent.

Accentul principal cade pe analizele literare, cea mai mare parte a orelor afectate studiului literaturii în aceste clase fiind folosită pentru analiza operelor.

Programele prevăd un număr sporit de ore pentru compuneri, recapitulări şi la dispoziţia profesorului. Aceasta va permite o aplicare creatoare şi diferenţiată a programelor, în funcţie de nivelul clasei şi de cerinţele noi care apar în activitatea cu elevii în timpul anului şcolar.

În ora săptămînală de gramatică nu se vor preda noţiuni noi. Ea va fi folosită pentru aplicarea cunoştinţelor de gramatică din clasele precedente, în vederea dezvoltării şi consolidării deprinderilor de exprimare corectă, scrisă şi orală. Îndeosebi pentru ora de gramatică nu se va elabora un manual, profesorii vor primi îndrumări amănunţite din partea Ministerului Învăţămîntului cu privire la conţinutul activităţii pe care o vor desfăşura în aceste ore.

PROIECTUL PROGRAMEI DE LITERATURĂ ROMÂNĂ PENTRU CLASA A IX-A A ŞCOLII GENERALE DE 10 ANI

3 ore săptămînal = 102 ore anual.

Repartizarea orelor:

Pentru predare	69 ore
Compunere	10 ore
Lucrări scrise şi analiza lor	6 ore
Recapitulare	9 ore
La dispoziţia profesorului	8 ore
TOTAL:	102 ore

Recapitularea cunoştinţelor de teorie literară din clasele V—VIII şi completarea lor . . . . 10 ore

a) Sistematizarea cunoştinţelor de teorie a literaturii însuşite în clasele V—VIII, cu privire la genurile şi speciile literare (**lirica şi epica populară**: doina, strigăturile, balada, legenda, basmul, proverbele şi zicătorile; **lirica şi epica cultă**: pastelul, fabula, schiţa, nuvela, romanul; **genul dramatic**: comedia). b) Completarea cunoştinţelor despre speciile literare cu noţiuni noi: oda, elegia, satira, balada cultă, epopeea, drama. c) Sistematizarea cunoştinţelor despre figurile de stil: epitetul, comparaţia, metafora, personificarea, alegoria. d) Completarea cunoştinţelor despre figurile de stil: hiperbola.

Formarea poporului român şi a limbii române . . . . . . 3 ore

LITERATURA ROMÂNĂ ÎN SECOLELE AL XVI-LEA, AL XVII-LEA ŞI AL XVIII-LEA . . 3 ore

Literatura religioasă în limba română (privire generală). **Istoriografia în limba română în Moldova şi Ţara Românească:** Grigore Ureche şi Miron Costin, Radu Popescu şi Stolnicul Constantin Cantacuzino.

Ion Neculce . . . . . . 2 ore

„Letopiseţul Ţării Moldovei de la Dabija-Vodă pînă la a doua domnie a lui Constantin Mavrocordat". „O samă de cuvinte" (prezentare generală). **Legenda despre Gheorghe Ghica** (XXXVII) (analiză literară). Opera lui Ion Neculce — sursă de inspiraţie pentru scriitorii români din secolele al XIX-lea şi al XX-lea.

Dimitrie Cantemir . . . 2 ore

Prezentarea activităţii şi personalităţii scriitorului.

Şcoala ardeleană . . . . 3 ore

Reprezentanţi. Ideile istorice şi filologice ale învăţaţilor Şcolii ardelene.

Ion Budai-Deleanu — Ţiganiada (prezentare generală).

CULTURA ŞI LITERATURA ROMÂNĂ ÎN SECOLUL AL XIX-LEA.

Dezvoltarea literaturii române în prima jumătate a secolului al XIX-lea . . . . 2 ore

Organizarea învăţămîntului în limba română. Societăţi culturale şi literare. Presa. Teatrul. „Dacia literară" (însemnătatea revistei pentru dezvoltarea literaturii române).

Grigore Alexandrescu . . 3 ore

Activitatea literară. **Umbra lui Mircea. La Cozia** (analiză literară). **Cîinele şi căţelul** (analiză literară).

Costache Negruzzi . . . 3 ore

Activitatea literară. **Alexandru Lăpuşneanul** (analiză literară).

Vasile Alecsandri . . . . 5 ore

Viaţa şi activitatea literară. Poezia (prezentare generală). **Miezul iernii** (analiză literară). **Peneş Curcanul** (analiză literară). **Teatrul** (prezentare generală). **Chiriţa în provincie** (analiză literară).

Nicolae Filimon . . . . 2 ore

Ciocoii vechi şi noi (fragmente — analiză literară).

Alexandru Odobescu . . . 2 ore

Descrierea şi naraţiunea în **Pseudo-Kyneghetikos** (fragmente — analiză literară).

Bogdan Petriceicu Hasdeu 3 ore

Activitatea ştiinţifică şi literară. **Răzvan şi Vidra** (analiză literară).

„Junimea" şi „Convorbiri literare" . . . . 2 ore

Rolul „Junimii" şi al „Convorbirilor literare" în dezvoltarea literaturii române. Rolul de îndrumător cultural şi literar al lui Titu Maiorescu.

„Contemporanul" şi Constantin Dobrogeanu-Gherea . . . 2 ore

Însemnătatea revistei „Contemporanul" în dezvoltarea literaturii.

Mihai Eminescu . . . . 10 ore

Viaţa şi activitatea literară. **Călin (file din poveste)** — analiză literară. **Revedere** (analiză literară). **Sara pe deal** (analiză literară). **Scrisoarea III** (analiză literară). **Luceafărul** (analiză literară).

Ion Creangă . . . . . . 4 ore

Viaţa. **Amintiri din copilărie** (arta narativă şi stilul). Poveşti (prezentare generală). **Povestea lui Harap-Alb** (analiză literară).

I. L. Caragiale . . . . . 5 ore

Viaţa şi activitatea literară. **O scrisoare pierdută** (analiză literară). **Momente** (prezentare generală).

Ioan Slavici . . . . . . 3 ore

Viaţa şi activitatea literară. **Moara cu noroc** (analiză literară).

PROIECTUL PROGRAMEI DE LITERATURĂ ROMÂNĂ PENTRU CLASA A X-A A ŞCOLII GENERALE DE 10 ANI

3 ore săptămînal = 96 ore anual

Repartizarea orelor:

Pentru predare	63 ore
Compunere	10 ore
Lucrări scrise şi analiza lor	6 ore
Recapitulare	9 ore
La dispoziţia profesorului	8 ore
TOTAL:	96 ore

Literatura română la sfîrşitul secolului al XIX-lea şi începutul secolului al XX-lea (introducere) . . . . 1 oră

Barbu Ştefănescu Delavrancea . . . . 3 ore

Activitatea literară. **Apus de soare** (analiză literară).

Duiliu Zamfirescu . . . 3 ore

Activitatea literară. **Viaţa la ţară** (analiză literară).

George Coşbuc . . . . 5 ore

Viaţa şi activitatea literară. **Noapte de vară** (analiză literară). **La oglindă** (analiză literară). **Nunta Zamfirei** (analiză literară). **O scrisoare de la Muselim-Selo** (analiză literară).

Octavian Goga . . . . 3 ore

Octavian Goga — poet. **Clăcaşii** (analiză literară). **Noi** (analiză literară).

Calistrat Hogaş . . . . 2 ore

Activitatea literară. **Singur** (analiză literară).

Literatura română între cele două războaie mondiale (introducere) . . . . 2 ore

Mihail Sadoveanu . . . . 7 ore

Viaţa şi activitatea literară. **Judeţ al sărmanilor** (analiză literară). **Fraţii Jderi** (prezentare generală şi analiza literară a unui **fragment** din **„Ucenicia lui Ionuţ"**). **Ţara de dincolo de negură** (prezentare generală şi analiza literară a unui fragment).

Tudor Arghezi . . . . . 7 ore

Viaţa şi activitatea literară. **Testament** (analiză literară). **Belşug** (analiză literară). **1907** (prezentarea generală a ciclului şi analiza literară a poeziei **„Satul ei"**). **Cîntare omului** (prezentarea generală a ciclului şi analiza literară a poeziei **„Cel ce gîndeşte singur"**).

Liviu Rebreanu . . . . 5 ore

Viaţa şi activitatea literară. **Ion** (analiza literară). **Răscoala** (analiză literară).

George Călinescu . . . 3 ore.

Activitatea literară. **Enigma Otiliei** (analiză literară).

Lucian Blaga . . . . . 3 ore

Lucian Blaga — poet. **Gorunul** (analiză literară). **Din copilăria mea** (analiză literară).

Camil Petrescu . . . . . 3 ore

Activitatea literară. Camil Petrescu — romancier (prezentare generală). **Bălcescu** (analiză literară).

Ionel Teodoreanu . . . . 2 ore

Activitatea literară. **La Medeleni** (vol. I) — analiză literară.

Literatura română după Eliberare (introducere) . . . . 2 ore

Mihai Beniuc . . . . . 2 ore

Activitatea literară. **Mărul de lîngă drum** (analiză literară).

Eugen Jebeleanu . . . . 2 ore

Activitatea literară. **Surîsul Hiroshimei** (fragmente — analiză literară).

Zaharia Stancu . . . . . 2 ore

Activitatea literară. **Desculţ** (fragmente — analiză literară).

Marin Preda . . . . . . 2 ore

Activitatea literară. **Moromeţii** (vol. I) (analiză literară).

Horia Lovinescu . . . . 2 ore

Citadela sfărîmată (analiză literară).

Contribuţia literaturii române la dezvoltarea literaturii universale . . . . 2 ore

MATEMATICA

Proiectul de programă de **matematici** pentru clasele a IX-a şi a X-a a fost elaborat luîndu-se ca bază actuala programă de liceu pentru aceleaşi clase.

Pentru a asigura o mai mare accesibilitate a cunoştinţelor, unele teme prevăzute în programele claselor a IX-a şi a X-a nu figurează în programa şcolii generale. Astfel, la clasa a IX-a au fost reduse teme ca: „Operaţii cu mulţimi", „Elemente de structuri algebrice", „Sisteme incompatibile şi nedeterminate", „Ecuaţii iraţionale", „Sisteme de ecuaţii omogene", „Reciproca teoremei lui Thales" etc. La clasa a X-a, de asemenea, au fost reduse teme ca: „Metoda inducţiei complete", „Discuţia rădăcinilor ecuaţiei de gradul II ai cărei coeficienţi depind de un parametru", „Noţiuni despre vectori" etc.

Programele pentru clasele a IX-a şi a X-a ale şcolii generale acordă o atenţie deosebită aplicaţiilor practice şi rezolvării unor probleme, ca de exemplu „Transmisia mişcării", „Calcule de angrenaje", „Dimensionarea pieselor", „Construirea şabloanelor", „Parcelarea terenurilor", „Rigla de calcul şi folosirea ei în calcule aproximative", „Pasul şurubului", „Filetul", „Măsurători de înălţimi şi distanţe între puncte inaccesibile", „Parcelări", „Greutatea pieselor", „Capacitatea vaselor", „Măsurarea volumelor corpurilor" etc.

S-a urmărit ca programele să asigure nivelul necesar de cunoştinţe din domeniul matematicii pe care se bazează pregătirea de specialitate din şcolile profesionale.

Programele respective acordă, de asemenea, un număr sporit de ore la dispoziţia profesorului pentru adîncirea unor teme esenţiale şi efectuarea unor aplicaţii.

PROIECTUL PROGRAMEI DE MATEMATICĂ PENTRU CLASA A IX-A A ŞCOLII GENERALE DE 10 ANI.

5 ore săptămînal = 170 ore anual.

128 ore de predare
6 ore lucrări scrise
10 ore recapitulare
26 ore la dispoziţia profesorului.

ALGEBRA — 3 ore săptămînal

I. Mulţimi de numere . . 3 ore

Numere naturale, întregi, raţionale, iraţionale şi reale. Operaţii definite pe fiecare din aceste mulţimi; proprietăţi ale operaţiilor (se va arăta necesitatea lărgirii noţiunii de număr).

II. **Calcul algebric** (recapitulare) . . . . 15 ore

1. Expresii întregi şi raţionale, valori numerice; domeniu de definiţie al expresiilor algebrice raţionale. Operaţii cu polinoame; exerciţii referitoare la calculul prescurtat: pătratul şi cubul binomului; pătratul polinomului; produs de sumă prin diferenţă; aplicaţii la transformarea expresiilor algebrice. Împărţirea unui polinom cu x — a; aflarea restului. Exerciţii de descompunere în factori ai polinoamelor. Exerciţii recapitulative cu fracţii algebrice. NOTA. Se vor face aplicaţii la calculul unor expresii algebrice conţinute într-o formulă de calcul; formule pentru calculul masei pieselor; formule pentru transmisia mişcărilor; formula spaţiului parcurs de un mobil în mişcarea uniformă etc.

III. **Ecuaţii şi sisteme de ecuaţii de gradul I** . . . . . . 10 ore

1. Exerciţii recapitulative de rezolvare a ecuaţiilor de gradul I cu o necunoscută cu coeficienţi numerici şi literali; 2. Exerciţii recapitulative de rezolvare a sistemelor de ecuaţii de gradul I cu două necunoscute; 3. Rezolvarea sistemelor liniare de trei ecuaţii cu trei necunoscute: 4. Inecuaţii de gradul I cu o necunoscută, rezolvarea lor; inecuaţii simultane de gradul I cu o necunoscută; 5. Probleme.

IV. **Radicali** . . . . . . 12 ore

1. Recapitularea puterilor cu exponent număr natural: operaţii. 2. Definiţia radicalului de ordinul n dintr-un număr pozitiv. Proprietatea unui radical cu privire la înmulţirea şi împărţirea indicelui şi exponentului expresiei de sub radical cu acelaşi număr natural. Aducerea radicalilor la acelaşi indice. Extragerea rădăcinii dintr-un produs, cît, putere, radical. Scoaterea factorilor de sub radical şi introducerea sub radical. Adunarea radicalilor asemenea. Înmulţirea şi împărţirea radicalilor. Ridicarea la putere cu exponent natural a unui radical; 3. Raţionalizarea numitorilor în cazul cînd numitorul este un radical, o sumă de doi sau trei radicali cu indice doi. Radicali cu indice impar din numere negative.

V. **Generalizarea noţiunii de exponent** . . . . 4 ore

Puteri cu exponent întreg şi raţional. Operaţii.

VI. **Ecuaţii de gradul II** . 14 ore

1. Determinarea naturii rădăcinilor ecuaţiei de gradul II cu coeficienţi numerici, cu ajutorul realizantului; 2. Numere complexe sub formă algebrică. Egalitatea a două numere complexe. Opusul unui număr complex şi conjugatul numărului complex. Adunarea, scăderea, înmulţirea, împărţirea numerelor complexe. Pătratul unui număr complex. Rezolvarea ecuaţiei de gradul II (cazul $b^2-4ac<0$); 3. Relaţii între coeficienţi şi rădăcini. Ecuaţii de gradul II cu rădăcini date. Discuţia rădăcinilor ecuaţiei de gradul II cu coeficienţi numerici. Probleme.

VII. **Sisteme de ecuaţii** . . 12 ore

1. Sisteme de ecuaţii cu două necunoscute în care o ecuaţie este de gradul I şi cealaltă de gradul II; 2. Sisteme de trei ecuaţii cu trei necunoscute, în care două ecuaţii sînt de gradul I şi una de gradul II; 3. Sisteme de ecuaţii care se rezolvă prin procedee speciale (yx=a şi x + y=b).

$$\begin{cases} x^2+y^2=a \\ x+y=b \end{cases} \qquad \begin{cases} x^2-y^2=a \\ x+y=b \end{cases}$$

4. Probleme.

NOTĂ. La „Radicali" se vor evita exerciţiile dificile care cer, în general, tehnici complicate de calcul. Se va limita pe cît este posibil, în comunicarea cunoştinţelor, partea teoretică şi se va pune accent pe aplicaţii. În conţinutul problemelor, trebuie să se reflecte realitatea tehnică şi economică a ţării noastre. Prin rezolvarea problemelor se va urmări formarea şi dezvoltarea deprinderilor elevilor de a opera practic cu noţiunile abstracte matematice; recunoaşterea generalului matematic în fenomenul concret şi particular, legat de viitoarele cunoştinţe profesionale ale elevilor.

GEOMETRIA — 2 ore săptămînal

I. **Recapitularea unor cunoştinţe din şcoala generală** . . . 6 ore

Dreapta; semidreapta: segmentul de dreaptă: operaţii cu segmente de dreaptă; măsura segmentelor. Unghiuri; operaţii cu unghiuri; unghiuri complementare şi suplementare. Perpendiculare. unghiuri drepte. Suma unghiurilor în jurul unui punct. Triunghiul: clasificare. linii importante în triunghi; cazurile de egalitate a triunghiurilor oarecare. Proprietăţile triunghiului isoscel şi echilateral. Aplicaţii: Măsurarea aliniamentelor în teren; construcţia perpendicularelor cu ajutorul echerului arpentor şi a echerului cu prisme.

II. **Drepte paralele** . . . 5 ore

Teorema unghiului exterior unui triunghi. Axioma paralelelor. Unghiurile formate de două drepte paralele intersectate de o secantă. Unghiuri cu laturi paralele sau perpendiculare. Suma unghiurilor unui triunghi şi a unui poligon convex.

III. **Locuri geometrice** . . 4 ore

Mediatoarea şi bisectoarea ca locuri geometrice. Concurenţa mediatoarelor şi bisectoarelor.

IV. **Patrulatere** . . . . . 5 ore

1. Paralelogramul: paralelograme particulare, trapezul, proprietăţi.

V. **Cercul** . . . . 8 ore

Construcţia cercului prin trei puncte (ca aplicaţie la locuri geometrice). Diametrul perpendicular pe coardă. Poziţia relativă a două cercuri. Unghiul cu vîrful pe cerc, în interiorul cercului, în exteriorul cercului, unghiul format de o tangentă şi secantă. Patrulater inscriptibil. Concurenţa înălţimilor unui triunghi. Poligoane regulate; construcţia lor. Tangente la cerc paralele cu o dreaptă dată; tangente duse dintr-un punct exterior; tangente la două cercuri; aplicaţii: calculul angrenajelor şi al lungimii curelelor de transmisie, mecanisme de transmisie a mişcărilor, racordarea drumurilor şi a conductelor; aflarea lungimii conductorilor.

VI. **Figuri asemenea** . . . 11 ore

1. Segmente proporţionale, punct care împarte un segment într-un raport dat; teorema lui Thales în cazul segmentelor comensurabile. Aplicaţii: parcelare; măsurarea dimensiunii pieselor cu ajutorul compasului tehnic. 2. Asemănarea poligoanelor. Teorema fundamentală a asemănării, cazurile de asemănare a triunghiurilor. Poligoane asemenea, raportul perimetrelor a două poligoane asemenea; aplicaţii: linia mijlocie a triunghiului şi trapezului şi concurenţa medianelor. Aplicaţii: pantograful, ridicarea planului unui teren cu planşeta şi goniometru.

VII. **Relaţii metrice într-un triunghi** . . . . 4 ore

1. Recapitulare: relaţii metrice într-un triunghi dreptunghic. 2. Reciproca teoremei lui Pitagora.

VIII. **Poligoane regulate** . . 6 ore

Relaţii între apotemă, latură şi raza cercului circumscris (pătratul, triunghiul echilateral, exagonul şi octogonul). Aplicaţii: proiectarea pieselor, construcţia şablonelor.

IX. **Arii** . . . . 5 ore

1. Aria dreptunghiului, pătratului, paralelogramului, triunghiului, rombului, trapezului, poligoanelor regulate, a cercului, a sectorului circular şi a segmentului de cerc (fără demonstraţie); 2. Raportul ariilor a două triunghiuri asemenea şi a două poligoane asemenea; 3. Aplicaţii: parcelarea.

PROIECTUL PROGRAMEI DE MATEMATICĂ PENTRU CLASA A X-A A ŞCOLII GENERALE DE 10 ANI.

5 ore săptămînal = 160 ore anual.

125 ore predare
10 ore recapitulare
6 ore lucrări scrise şi pregătirea lor
19 ore la dispoziţia profesorului.

ALGEBRA — 2 ore săptămînal.

I. **Recapitularea unor cunoştinţe din clasa a IX-a** . . . 3 ore

Operaţii cu expresii algebrice întregi şi raţionale. Rezolvări de ecuaţii şi sisteme de ecuaţii. Puteri şi operaţii cu puteri. Radicali şi operaţii cu radicali.

II. **Analiza combinatorie şi binomul lui Newton** . . . . 7 ore

1. Permutări. Aranjări. Combinări: 2. Formula binomului lui Newton. Proprietăţi.

III. **Funcţia de gradul I** . . 5 ore

1. Noţiunea de funcţie. Monotonia funcţiei. Graficul unei funcţii; 2. Funcţia de gradul I. Variaţia şi graficul funcţiei de gradul I.

IV. **Funcţia de gradul al II-lea** . . . . 12 ore

Descompunerea polinomului de gradul al II-lea în factori liniari. Scrierea polinomului de gradul al II-lea sub forma unei sume sau a unei diferenţe de pătrate. Maximum şi minimum funcţiei de gradul al II-lea. Variaţia şi graficul funcţiei de gradul al II-lea. Semnul trinomului de gradul al II-lea. Inecuaţii de gradul al II-lea.

V. **Funcţia exponenţială** . 6 ore

1. Puteri cu exponent raţional. Operaţii cu puteri cu exponenţi raţionali. Mulţimea de definiţie şi mulţimea valorilor funcţiei exponenţiale. Variaţia şi graficul funcţiei exponenţiale.

VI. **Funcţia logaritmică** . 13 ore

1. Definiţia logaritmului unui număr. Proprietăţile logaritmilor. Logaritmul unui produs, cît, al unei puteri şi al unui radical. 2. Funcţia logaritmică: definiţia, variaţia şi graficul. 3. Logaritmi zecimali: caracteristică; mantisă. Tabele de logaritmi. Aflarea logaritmului unui număr. Aflarea numărului cînd se cunoaşte logaritmul său. Operaţii cu logaritmi. Cologaritmi. Aplicarea logaritmilor la calculul expresiilor numerice. 4. Rigla de calcul: descriere; folosirea riglei de calcul în calcule aproximative.

VII. **Ecuaţii exponenţiale** 5 ore

1. Ecuaţii exponenţiale care se rezolvă cu ajutorul logaritmilor şi prin aplicarea proprietăţilor operaţiilor cu puteri (forma $a^x=b$; $a=b$ sau $a=b$); 2. Ecuaţii exponenţiale care se reduc prin substituţii la ecuaţii algebrice de gradul I sau II.

NOTA: Nu se va trata ecuaţia de gradul al II-lea cu coeficienţi variabili. În tratarea capitolului „Analiza combinatorie şi binomul lui Newton" se va pune accent pe aplicaţii. Nu se vor trata ecuaţii logaritmice.

TRIGONOMETRIE — 1 oră săptămînal.

I. **Măsura arcelor** . . . 2 ore

Măsura unghiurilor şi a arcelor: gradul sexagesimal, gradul centesimal, radianul. Relaţii între măsurile arcelor exprimate cu ajutorul diverselor unităţi de măsură. Arce şi unghiuri mai mari decît 2π. Arce şi unghiuri pozitive şi negative.

II. **Funcţii trigonometrice** . . 9 ore

1. Valorile funcţiilor trigonometrice ale unghiurilor de 30°, 45°, 60°. Relaţii între funcţiile trigonometrice ale unghiurilor complementare. 2. Relaţii între funcţiile trigonometrice ale unghiurilor suplementare; ale unghiurilor care diferă prin 180°; a căror sumă este egală cu 360°; a două unghiuri care au măsuri egale în valoare absolută şi de semne contrare. Reducerea la primul cadran. 3. Variaţia şi graficul funcţiilor trigonometrice. 4. Rezolvarea ecuaţiilor: sin x=a, cos x=a, tg x=a, ctg x=a. Aplicaţii: pasul şurubului, filetul.

III. **Formule fundamentale** . . 6 ore.

1. Relaţii între funcţiile trigonometrice ale aceluiaşi unghi. 2. Funcţiile trigonometrice ale sumei şi diferenţei a 2 arce: ale dublului unui arc; ale jumătăţii unui arc. 3. Formule pentru transformarea unei sume sau diferenţe de funcţii trigonometrice în produse.

IV. **Aplicaţii ale trigonometriei** . . . . 10 ore

1. Tabele de valori naturale ale funcţiilor trigonometrice. 2. Rezolvarea triunghiurilor dreptunghice. 3. Rezolvarea triunghiurilor oarecare: teorema sinusurilor; teorema cosinusului; formule pentru aria triunghiului: Heron, $\frac{abc}{4R}$, pr, $\frac{ab \sin C}{2}$. Aplicaţii: măsurători de înălţimi, distanţe între puncte inaccesibile, parcelări.

GEOMETRIA ÎN SPAŢIU — 2 ore săptămînal.

I. **Introducerea în geometria în spaţiu** . . . . 2 ore

Elemente fundamentale: punctul, dreapta, planul. Axiomele de apartenenţă. Două plane care au un punct comun se intersectează după o dreaptă care trece prin acel punct. Determinarea planului.

II. **Poziţiile relative ale elementelor fundamentale** . . . . 15 ore

1. Poziţii relative a două drepte. a) Drepte oarecare; b) Drepte situate în acelaşi plan: concurente, paralele. Două drepte paralele cu a treia sînt paralele între ele. Unghiul a două semidrepte în spaţiu. Teorema relativă la unghiurile cu laturile paralele. Drepte perpendiculare. 2. Poziţii relative ale dreptei şi planului. a) Dreapta paralelă cu planul. Dacă o dreaptă este paralelă cu o dreaptă conţinută într-un plan şi trece printr-un punct exterior planului, atunci ea este paralelă cu planul. Dacă o dreaptă este paralelă cu un plan, orice plan care conţine această dreaptă şi intersectează planul dat, îl intersectează după o dreaptă paralelă cu acea dreaptă. Dacă două plane au un punct comun şi sînt paralele cu aceeaşi dreaptă, intersecţia lor este paralelă cu această dreaptă. Dacă un plan este paralel cu dreapta de intersecţie a două plane, atunci intersecţiile lui cu cele două plane sînt două drepte paralele; b) Dreapta perpendiculară pe plan. Dacă o dreaptă este perpendiculară pe două drepte neparalele conţinute într-un plan, ea este perpendiculară pe orice altă dreaptă din plan. Definiţia dreptei perpendiculare pe plan. Perpendicularele pe o dreaptă într-un punct al ei, sînt conţinute într-un plan perpendicular pe dreaptă în acel punct. Printr-un punct dat se poate duce o perpendiculară pe un plan dat şi numai una. Printr-un punct dat se poate duce un singur plan perpendicular pe o dreaptă dată şi numai unul. Două drepte perpendiculare pe acelaşi plan sînt paralele. Simetria în spaţiu: faţă de un plan, o dreaptă, un punct; c) Drepte oblice faţă de plan. Teorema relativă la perpendiculara şi oblicele din acelaşi punct pe un plan. Distanţa de la un punct la un plan. Teorema celor trei perpendiculare. Reciproce. 3. Poziţiile relative a două plane. a) Plane paralele. Două plane perpendiculare pe aceeaşi dreaptă sînt paralele. Dacă două drepte concurente dintr-un plan sînt respectiv paralele cu două drepte concurente din alt plan, atunci cele două plane sînt paralele. Intersecţiile a două plane paralele cu un al treilea plan sînt drepte paralele. Printr-un punct exterior unui plan se poate duce un plan paralel cu acesta şi numai unul. Segmentele de drepte paralele cuprinse între plane paralele sînt egale. Mai multe plane paralele determină pe două drepte oarecare segmente proporţionale; b) Unghiuri diedre. Semiplan. Unghi diedru. Egalitatea unghiurilor diedre. Unghi plan corespunzător unui diedru; c) Plane perpendiculare. Definiţie. Un plan care conţine o dreaptă perpendiculară pe un plan este perpendicular pe acest plan. Dacă două plane au un punct comun şi sînt perpendiculare pe un al treilea plan, intersecţia lor este perpendiculară pe acelaşi plan. Un plan perpendicular pe muchia unui unghi diedru este perpendicular pe feţele lui. Aplicaţii tehnice (aşchierea, rabotarea, frezarea).

III. **Proiecţii** . . . . . . 4 ore

Proiecţia ortogonală a unui punct pe un plan. Proiecţia ortogonală a unei drepte şi a unui segment de dreaptă pe un plan. Unghiul format de o oblică cu proiecţia ei pe un plan este mai mic decît unghiul format de ea cu orice altă dreaptă conţinută în acel plan. Unghiul format de o dreaptă cu un plan. Aria proiecţiei unui triunghi pe un plan.

IV. **Poliedre** . . . . . . 14 ore

1. Prisma. Definiţie. Clasificare. Secţiunea printr-un plan paralel cu baza. Secţiunea dreaptă. Paralelipipedul. Diagonala paralelipipedului dreptunghi. Aria laterală şi totală a prismei. Noţiunea de volum. (Se vor da axiomele necesare şi noţiunea de corpuri echivalente). Volumul paralelipipedului drept şi oblic. Volumul prismei triunghiulare. Volumul prismei. Aplicaţii: greutatea pieselor, capacitatea vaselor; 2. Piramida. Definiţie, clasificare. Teoremele relative la secţiunea printr-un plan paralel cu baza. Aria laterală şi totală a piramidei. Două piramide care au bazele echivalente şi înălţimile egale sînt echivalente (fără demonstraţie). Volumul piramidei. 3. Trunchiul de piramidă: definiţie, clasificare. Aria laterală şi totală. Volumul trunchiului de piramidă; 4. Aplicaţii practice.

V. **Corpuri rotunde** . . . 12 ore

1. Suprafaţa cilindrică. Cilindrul circular drept. Plan tangent la suprafaţa cilindrică. Desfăşurarea cilindrului; aria laterală şi totală a cilindrului circular drept. Volumul cilindrului (fără demonstraţie). 2. Suprafaţa conică. Conul circular drept. Plan tangent la suprafaţa conică. Desfăşurarea conului; aria laterală şi totală a conului circular drept. Volumul conului (fără demonstraţie). 3. Trunchiul de con circular drept. Desfăşurarea. Aria şi volumul trunchiului de con circular drept. 4. Suprafaţa sferică. Sfera. Determinarea unei sfere. Poziţiile unei drepte faţă de sferă. Poziţiile unui plan faţă de sferă; intersecţia unui plan cu o sferă, calota şi zona sferică. Plan tangent la sferă. Aria zonei, calotei şi sferei (fără demonstraţie). Volumul sectorului sferic, al sferei (fără demonstraţie). Aplicaţii tehnice la măsurarea volumelor şi ariilor corpurilor.

FIZICA

Proiectul programei de **fizică** pentru clasele a IX-a şi a X-a ale şcolii generale prevede studiul celor mai importante capitole de fizică: mecanica, fizica moleculară şi căldura, electricitatea, optica, fizica atomică şi nucleară.

În programă s-au prevăzut probleme fundamentale din punct de vedere teoretic sau cu largi aplicaţii practice, ca: legile dinamicii şi energia mecanică, teoria cinetico-moleculară, motoarele termice, fenomenele electromagnetice — inducţia electromagnetică şi aplicaţiile lor în construcţia şi funcţionarea maşinilor şi dispozitivelor electrice, studiul energiei nucleare şi al aplicaţiilor ei practice.

De asemenea, în cadrul acestor teme s-au subliniat realizările ţării noastre în diferite domenii ale tehnicii şi industrializării: construirea şi folosirea maşinilor termice, dezvoltarea producţiei de utilaj, maşini şi transformatoare electrice, dezvoltarea sistemului electroenergetic naţional, electrificarea căilor ferate etc.

În programă s-a ţinut seamă de timpul afectat predării fizicii în clasele a IX-a şi a X-a şi de necesitatea de a cuprinde într-un sistem complet şi unitar principalele probleme de fizică din programa liceului. De aceea, programa claselor IX—X cere o tratare mai puţin dezvoltată a acestora decît în liceu.

Programa prevede volumul necesar de cunoştinţe care vor permite elevilor să-şi continue pregătirea de specialitate în şcolile profesionale.

În programă s-au atribuit ore suficiente pentru lucrări de laborator, pentru teze şi recapitularea cunoştinţelor, precum şi ore la dispoziţia profesorului, pentru a fi folosite la aplicaţii, la adîncirea unor teme etc.

PROIECTUL PROGRAMEI DE FIZICĂ PENTRU CLASA A IX-A A ŞCOLII GENERALE
3 ore săptămînal — total 102 ore anual

Repartizarea orelor:

Ore pentru predare	70 ore
Lucrări de laborator	10 ore
Lucrări scrise şi pregătirea lor	6 ore
Recapitulare	6 ore
Ore la dispoziţia profesorului	10 ore
Total:	102 ore

MECANICĂ

I. **Mecanica punctului şi corpului solid**

A. **Introducere** . . . . . 4 ore

a) Obiectul mecanicii; b) Mărimi fizice (mecanice). Mărimi scalare şi vectoriale. Operaţii cu vectori (adunare şi scădere).

B. **Cinematica** . . . . . 10 ore

1. **Mişcarea mecanică.** a) Mişcare şi repaus. Sistem de referinţă. Relativitatea mişcării şi a repausului; b) Elementele mişcării: traiectorie, spaţiu şi timp. Relaţia dintre spaţiu şi timp, lege a mişcării; c) Vectorul viteză. Viteză medie şi momentană. Unităţi de viteză. 2. **Studiul mişcărilor.** a) Clasificarea mişcărilor; b) Mişcarea rectilinie uniformă. Ecuaţia mişcării rectilinii uniforme; c) Mişcarea variată. Mişcarea rectilinie uniform variată fără viteză iniţială. Acceleraţia. Ecuaţiile mişcării; d) Mişcarea circulară uniformă. Perioadă. Frecvenţă. Viteză liniară. Viteza unghiulară. Ecuaţiile mişcării; e) Noţiuni despre mişcarea oscilatorie. Elementele ei. **Demonstraţii** — Verificarea legilor mişcării uniform variate.

C. **Dinamica** . . . . . . 22 ore

1. **Legile dinamicii.** a) Legea inerţiei. Inerţia, Masa — măsură a inerţiei. Unitatea de măsură pentru masă: Kilogramul; b) Densitatea. Unitatea de măsură pentru densitate; c) Legea acţiunilor reciproce dintre corpuri. Forţa, mărime vectorială. Aplicaţii d) Legea acţiunii forţei. Relaţia dintre forţă şi acceleraţie. Unitatea de forţă: newtonul. 2. **Forţe în natură şi tehnică.** a) Gravitaţia universală. Cîmp gravitaţional; b) Forţa de greutate. Căderea liberă a corpurilor; c) Frecarea. Forţa de frecare. Coeficient de frecare. Importanţa frecării în natură şi tehnică. Dezvoltarea industriei de rulmenţi în ţara noastră; d) Forţa centripetă în mişcarea circulară uniformă. Forţa centrifugă. Aplicaţii în tehnică. 3. **Energia mecanică.** a) Lucrul mecanic şi puterea mecanică. Unităţi de măsură pentru lucrul mecanic; joule; kilowattoră. Unitatea de măsură pentru putere: watt; b) Randamentul unei maşini; c) Energia mecanică a unui sistem fizic: cinetică şi potenţială; d) Transformarea energiei cinetice în energie potenţială şi invers. Legea transformării şi conservării energiei mecanice. **Demonstraţii.** Inerţia corpurilor (dispozitivul I.M.D.). Demonstrarea legii acţiunilor reciproce cu ajutorul cărucioarelor mobile împinse de acelaşi resort. Mişcarea corpurilor de mase diferite sub acţiunea forţelor egale. Demonstraţii cu privire la frecare. Experienţe cu maşina centrifugă şi accesoriile ei. Pendulul Maxwell.

D. **Statica** . . . . 10 ore

1. **Forţe concurente.** a) Solid nedeformabil; b) Compunerea forţelor concurente care acţionează asupra unui solid nedeformabil. c) Descompunerea unei forţe în două componente concurente. Aplicaţie la planul înclinat. 2. **Forţe paralele.** a) Compunerea forţelor paralele care acţionează asupra unui corp solid nedeformabil; b) Descompunerea unei forţe în două componente paralele. Aplicaţii în construcţii. **Demonstraţii.** Compunerea forţelor concurente. Compunerea forţelor paralele.

II. **Mecanica corpurilor solide deformabile.**

Noţiuni de elasticitate . . 2 ore

a) Corpuri elastice şi neelastice; b) Deformarea elastică. Legea lui Hooke.

FIZICA MOLECULARĂ ŞI CĂLDURA

A. **Noţiuni despre teoria cinetico-moleculară** . . . . . 4 ore

a) Existenţa atomilor şi moleculelor; b) Mişcarea moleculară. Energie cinetică medie a moleculelor. Temperatura ca măsură a energiei cinetice medii a moleculelor. Temperatura absolută. Unitatea de temperatură; c) Forţe intermoleculare. Spaţii intermoleculare. Energie internă. **Demonstraţii.** Experienţe de difuziune.

B. **Cantitatea de căldură** . . 9 ore.

a) Variaţia energiei interne. Măsura ei, cantitatea de căldură. Unităţi de măsură; b) Căldura specifică a unei substanţe; c) Calorimetrie. Ecuaţia calorimetrică. d) Legea transformării şi conservării energiei în procesele mecanice şi termice: e) Izvoare de căldură. Combustibili; puterea calorică a combustibililor.

C. **Motoare termice** . . . 9 ore

a) Turbine cu aburi. Construcţie şi funcţionare. Folosirea lor în centralele termoelectrice. Termoficare; b) Motoare cu ardere internă. Motorul cu aprindere prin scînteie şi motorul Diesel. Folosirea lor în transporturi şi agricultură; c) Construirea şi folosirea maşinilor termice în ţara noastră; d) Motoare cu reacţie. Noţiuni asupra principiului de funcţionare şi asupra utilizării lor. **Demonstraţii.** Demonstrarea forţei vaporilor. Model de turbină cu vapori cu reacţie. Prezentarea modelelor: secţiune de motor cu aprindere prin scînteie şi motor Diesel. **Lucrări de laborator.** 1. Verificarea legilor mişcării uniform accelerate; 2. Determinarea densităţii solidelor; 3. Studiul frecării de alunecare; 4. Studiul compunerii forţelor concurente; 5. Studiul compunerii forţelor paralele. 6. Verificarea legii lui Hooke; 7. Studiul planului înclinat. Determinarea randamentului; 8. Determinarea căldurii specifice a substanţelor prin metoda amestecurilor.

(Continuare în pag a 4-a)

(Urmare din pag. a 3-a)

PROIECTUL PROGRAMEI DE FIZICĂ PENTRU CLASA A X-A A ŞCOLII GENERALE DE 10 ANI

3 ore săptămînal — total 96 ore anual.

Repartizarea orelor:

Ore pentru predare	69 ore
Lucrări de laborator	6 ore
Lucrări scrise şi pregătirea lor	6 ore
Recapitulare	6 ore
Ore la dispoziţia profesorului	9 ore
TOTAL:	96 ore

ELECTRICITATEA

I. **Electrostatica şi electrocinetica** . . . . . 12 ore

Recapitularea şi completarea unor noţiuni mai importante studiate în clasele a VII-a şi a VIII-a. a) Cîmpul electric. Potenţial electric; diferenţa de potenţial; b) Curentul electric. Generator electric. Circuit electric, sensul curentului electric. Tensiunea electromotoare; c) Efectele curentului electric; d) Intensitatea, tensiunea electrică, rezistenţa. Legea lui Ohm. Energia electrică. **Demonstraţii:** Încărcarea şi descărcarea electroscopului. Demonstrarea existenţei liniilor de forţă. Măsurarea intensităţii în diverse puncte ale circuitului. Măsurarea tensiunii între două puncte ale circuitului. Demonstrarea efectelor curentului electric. Dependenţa rezistenţei de dimensiunile şi de natura conductoarelor. Legea lui Ohm pentru o porţiune de circuit şi pentru întreg circuitul. Legarea în serie şi în paralel a conductoarelor.

II. **Electromagnetismul.**

A. **Efectul magnetic al curentului electric** . . . . . 15 ore

1. **Acţiunea cîmpului magnetic asupra conductorului parcurs de curent electric:** a) Forţa electromagnetică; b) Mărimea, direcţia şi sensul ei. 2. **Inducţia magnetică:** a) Inducţia magnetică; b) Fluxul de inducţie magnetică. Permeabilitatea magnetică; c) Unităţi de măsură. 3. **Cîmpul magnetic:** a) Cîmpul magnetic în jurul unui conductor liniar parcurs de curent electric; b) Cîmpul magnetic al solenoidului parcurs de curent electric. 4. **Acţiunea reciprocă a două conductoare parcurse de curent electric:** a) Forţa electrodinamică; b) Etalonul unităţii de intensitate — unitate fundamentală în electricitate. 5. **Aplicaţii ale fenomenelor electromagnetice:** a) Electromagneţii; b) Releul electromagnetic; c) Aparate electrice de măsurat: ampermetru, voltmetru; d) Electromotor. Principiul de funcţionare; e) Crearea şi dezvoltarea producţiei de utilaj electric în ţara noastră. **Demonstraţii:** Acţiunea cîmpului magnetic asupra conductorului parcurs de curent electric. Cîmpul magnetic al curentului liniar şi al solenoidului. Acţiunea reciprocă a curenţilor electrici. Experienţe cu electromagneţi. Construcţia şi funcţionarea aparatelor de măsură: ampermetre şi voltmetre.

B. **Efecte ale variaţiei fluxului de inducţie magnetică** . . 16 ore

1. **Inducţia electromagnetică:** a) Producerea tensiunii electromotoare induse. Legile inducţiei: Faraday şi Lenz; b) Tensiunea electromotoare indusă într-un conductor liniar mobil într-un cîmp magnetic uniform; c) Noţiuni despre tensiunea electromotoare autoindusă. 2. **Curentul alternativ:** a) Inducţia electromagnetică într-o spiră care se roteşte într-un cîmp magnetic uniform. Producerea curentului alternativ; b) Frecvenţa, tensiunea şi intensitatea curentului alternativ. 3. **Maşini şi transformatoare electrice:** a) Generatorul de curent alternativ monofazat (alternatorul). Funcţionarea lui: b) Generatorul şi motorul de curent continuu. Reversibilitatea lor: c) Transformarea curentului alternativ. Transformatorul. Transportul energiei electrice la distanţă: d) Telefonul; e) Electrificarea ţării noastre; importanţa ei. Centrale electrice. Sistemul electroenergetic naţional; dezvoltarea lui. Producţia de maşini şi transformatoare electrice; realizări şi perspective în electrificarea căilor ferate: dezvoltarea şi modernizarea reţelei telefonice. **Demonstraţii:** Producerea curenţilor de inducţie cu ajutorul magneţilor permanenţi şi al curentului electric. Punerea în evidenţă a factorilor de care depinde tensiunea electromotoare de inducţie. Experienţe de autoinducţie. Modele de spire pentru curentul continuu şi pentru curentul alternativ. Prezentarea modelelor de generatoare şi motoare electrice (trusa I.M.D.) Experienţe. Transformarea curentului. Transformatorul şcolar. Telefonul şcolar.

C. **Oscilaţii şi unde electromagnetice** . . . . . 7 ore

a) Condensatorul. Descărcarea oscilantă a condensatorului. Circuitul oscilant. Oscilaţii electrice amortizate şi întreţinute. Rezonanţa electrică; b) Cîmpul electromagnetic. Undele electromagnetice; c) Circuitul oscilant deschis. Antena: d) Noţiuni de radioemisie şi radiorecepţie. Dezvoltarea reţelei de radioteleviziune şi a industriei respective în ţara noastră. **Demonstraţii:** Încărcarea şi descărcarea condensatoarelor. Experienţe de radioemisie şi radiorecepţie (aparatură I.M.D.).

OPTICA . . . . . 7 ore

A. **Optica geometrică.**

a) Recapitulare sumară a reflecţiei şi refracţiei luminii; b) Lentile optice. Elementele lentilelor. Imagini în lentile. Formula lentilelor; c) Aplicaţii ale lentilelor: aparatul cinematografic; microscopul.

B. **Optica fizică:** a) Noţiuni despre refracţia în prismă. Dispersia luminii. Spectroscopul b) Spectre, spectroscopie. Noţiuni despre radiaţiile infraroşii şi ultraviolete; c) Analiză spectroscopică. Utilizarea ei în scopuri ştiinţifice şi industriale. **Demonstraţii:** Imagini date de lentile. Prezentarea microscopului. Proiecţii cu aparatul de proiecţie sau aparatul cinematografic şcolar. Refracţia în prismă. Producerea spectrului cu ajutorul prismei. Prezentarea spectroscopului, producerea şi observarea unor spectre de emisie.

NOŢIUNI DE FIZICĂ ATOMICĂ ŞI NUCLEARĂ . . . 12 ore

1. **Învelişul electronic.**

a) Fenomene privind emisia electronilor din atom:

Efectul termoelectronic. Efectul fotoelectric; b) Fenomene privind tranziţia electronilor în interiorul atomului: Modele atomice (Rutherford şi Bohr). Mecanismul emisiei luminii (sumar). 2. **Nucleul atomic:** a) Radioactivitatea naturală. Structura nucleului atomic; b) Reacţii nucleare. Energia nucleului atomic. Eliberarea energiei nucleare. Reactori nucleari. Centrale electronucleare. **Lucrări de laborator:** 1. Verificarea legii lui Ohm. 2. Variaţia rezistenţei electrice cu lungimea conductorului, cu secţiunea lui şi cu rezistivitatea. 3. Folosirea ampermetrului şi voltmetrului în măsurători de intensitate şi tensiune electrică. 4. Studiul inducţiei electromagnetice. 5. Montarea a diferite transformatoare şi experienţe de folosire a lor. 6. Determinarea distanţei focale a unei lentile convergente subţiri.

CHIMIE

Proiectul programei de **chimie** pentru clasele IX—X ale şcolii generale prevede studiul principalelor capitole ale chimiei.

Se dă o deosebită atenţie temelor de chimie generală: structura atomului şi sistemul periodic, legăturile chimice, soluţiile şi electroliza, noţiuni ştiinţifice de bază în înţelegerea fenomenelor chimice şi a proprietăţilor substanţelor.

În partea de chimie neorganică se întregesc cunoştinţele asupra grupelor de elemente întîlnite în practica industrială, în biochimie şi în viaţa de toate zilele (halogenii, grupa oxigenului, grupa azotului, metale alcaline, etc.) şi se prezintă unitar proprietăţile generale ale metalelor.

În partea de chimie organică sînt cuprinse cunoştinţe sistematice, însă restrînse, asupra claselor principale de combinaţii organice: hidrocarburi, alcooli, acizi organici etc.

Programa subliniază aplicaţiile practice ale chimiei, cu referire specială la industria chimică din ţara noastră; industria de acid sulfuric, producerea îngrăşămintelor chimice, obţinerea industrială a aluminiului, siderurgia, petrochimia, industria de mase plastice etc.

De asemenea, programa asigură cunoştinţele necesare pentru continuarea pregătirii de specialitate în şcolile profesionale.

În alcătuirea programei s-a ţinut seama de timpul afectat predării chimiei la clasele IX—X ale şcolii generale şi de necesitatea de a se da în aceşti doi ani un sistem logic şi complet care să includă problemele esenţiale ale chimiei studiate în liceu.

În programă au fost prevăzute lucrările de laborator şi experienţele demonstrative ce urmează să fie efectuate cu elevii şi s-au atribuit ore suficiente pentru predare, lucrări de laborator, pentru teze şi recapitularea cunoştinţelor, precum şi ore la dispoziţia profesorului pentru a fi folosite la aplicaţii şi la adîncirea unor teme.

PROIECTUL PROGRAMEI DE CHIMIE PENTRU CLASA A IX-A A ŞCOLII GENERALE DE 10 ANI

2 ore săptămînal — total 68 ore anual

Repartizarea orelor:

— Ore pentru predare, lucrări de laborator, demonstraţii şi probleme	55 ore
— Lucrări scrise şi recapitulare	6 ore
— Ore la dispoziţia profesorului	7 ore
Total	68 ore

CHIMIE GENERALĂ

I. **Structura atomului şi sistemul periodic al elementelor** . . 11 ore

a) Nucleu şi înveliş electronic. Nucleul atomic: protoni şi neutroni. Număr atomic. Învelişul electronic. Straturi electronice. Masa atomică. Ioni pozitivi şi ioni negativi: b) Sistemul periodic al elementelor. Structura sistemului periodic: grupe şi perioade; c) Legătura dintre numărul atomic (învelişul electronic) şi locul ocupat de un element în sistemul periodic. Izotopii: d) Proprietăţi periodice şi neperiodice. Elemente electropozitive. Metale. Elemente electronegative. Nemetale. Gaze rare.

II. **Legături chimice** . . . 4 ore

a) Electroni de valenţă. Legătura electrovalentă (ionică). b) Legătura covalentă şi legătura coordinativă; c) Exemple de substanţe care posedă legătură ionică, covalentă, coordinativă.

III. **Soluţiile. Soluţii de electroliţi** . . . . . 10 ore

a) Obţinerea soluţiilor. Exprimarea concentraţiei soluţiilor: procentuală şi normală; b) Disociaţia electrolitică. Soluţii de electroliţi. Conductibilitatea electrică a soluţiilor de electroliţi: acizi, baze şi săruri. Ioni în soluţie. Reacţii ionice; c) Electroliza. Aplicaţiile practice ale electrolizei. **Demonstraţii şi lucrări de laborator.** Încercarea conductibilităţii apei distilate, a soluţiei de acid sulfuric de clorură de sodiu, a hidroxidului de sodiu, a unui alcool. Electroliza apei. Electroliza soluţiilor de clorură de cupru şi iodură de potasiu. Reacţii ionice: formarea de precipitat, degajare de gaz.

CHIMIE NEORGANICĂ

I. **Grupa halogenilor** . . . 5 ore

a) Locul ocupat de halogeni în sistemul periodic al elementelor; b) Clorul. Obţinere, proprietăţi. Acţiune fiziologică. Apa de clor; c) Acidul clorhidric: preparare, proprietăţi, întrebuinţări. Sărurile acidului clorhidric. Cloruri; d) Clorura de sodiu. Industria clorosodică în ţara noastră; e) Caracterele generale ale halogenilor. **Demonstraţii şi lucrări de laborator.** Prepararea clorului din acid clorhidric. Cercetarea proprietăţilor clorului. Prepararea acidului clorhidric şi cercetarea proprietăţilor lui. Reacţii de recunoaştere a ionului de clor.

II. **Grupa oxigenului** . . . 9 ore

a) Poziţia elementelor din grupa oxigenului în sistemul periodic; b) Oxigenul. Răspîndire în natură, obţinere, proprietăţi şi întrebuinţări; c) Sulful. Proprietăţi. Stări alotropice. Întrebuinţări; d) Hidrogenul sulfurat. (Acidul sulfhidric). Stare naturală. Proprietăţi: toxicitatea hidrogenului sulfurat. Sărurile acidului sulfhidric; e) Acidul sulfuric. Noţiuni despre fabricarea industrială a acidului sulfuric: metoda de contact. Proprietăţi. Săruri. Sulfaţi. Importanţa dezvoltării industriei de acid sulfuric în ţara noastră; f) Caracterizarea elementelor din grupa oxigenului. **Demonstraţii şi lucrări de laborator.** Topirea sulfului. Obţinerea sulfului plastic. Cercetarea proprietăţilor chimice ale sulfului. Cercetarea proprietăţilor acidului sulfuric. Reacţia caracteristică de recunoaştere a acidului sulfuric şi a sărurilor lui cu clorura de bariu.

III. **Grupa azotului** . . . 9 ore

a) Poziţia elementelor din grupa azotului în sistemul periodic. b) Azotul. Răspîndire în natură, obţinere, proprietăţi, întrebuinţări. c) Amoniacul, obţinere, proprietăţi, întrebuinţări. Hidroxidul de amoniu. Clorura de amoniu. Carbonatul de amoniu; d) Acidul azotic, obţinere, proprietăţi, întrebuinţări. Azotaţi. Întrebuinţări. Îngrăşăminte minerale cu azot. e) Fosforul. Proprietăţi. Alotropie. Întrebuinţări; f) Acidul ortofosforic. Sărurile lui. Fosfaţi, întrebuinţări. Îngrăşăminte minerale cu fosfor; g) Importanţa producerii de îngrăşăminte chimice minerale pentru dezvoltarea agriculturii în ţara noastră; h) Caracterizarea elementelor din grupa azotului. **Demonstraţii şi lucrări de laborator.** Prepararea amoniacului şi cercetarea proprietăţilor lui. Descompunerea carbonatului de amoniu prin încălzire. Cercetarea proprietăţilor acidului azotic. Arderea cărbunelui şi a sulfului în salpetru topit. Prezentarea unei colecţii de îngrăşăminte.

IV. **Grupa carbonului** . . 7 ore

a) Poziţia elementelor din grupa carbonului în sistemul periodic; b) Carbonul şi compuşii săi mai importanţi (recapitulare sumară a cunoştinţelor din clasa a VIII-a); c) Siliciul. Bioxidul de siliciu, stare naturală. Proprietăţi. Întrebuinţări; d) Silicaţii în natură. Întrebuinţările lor; e) Sticla. Industria ceramică. Cimentul. Industria de sticlă şi materiale de construcţie în ţara noastră. **Demonstraţii şi lucrări de laborator.** Prepararea bioxidului de carbon din calcar şi un acid. Descompunerea unui carbonat prin încălzire. Obţinerea silicaţilor insolubili din silicat de sodiu şi săruri ale metalelor. Prezentarea unei colecţii de compuşi naturali ai siliciului (varietăţi de bioxid de siliciu şi silicaţi naturali).

PROIECTUL PROGRAMEI DE CHIMIE PENTRU CLASA A X-A A ŞCOLII GENERALE DE 10 ANI

2 ore săptămînal — total 64 ore anual

Repartizarea orelor

Ore pentru predare, lucrări de laborator, demonstraţii şi probleme	52 ore
Lucrări scrise şi recapitulare	6 ore
Ore la dispoziţia profesorului	6 ore
TOTAL:	64 ore

CHIMIE NEORGANICĂ.

I. **Metale. Generalităţi** . . 6 ore

a) Structura metalelor. Locul ocupat de metale în sistemul periodic; b) Proprietăţile generale ale metalelor. Activitatea chimică a metalelor. Seria de activitate chimică; c) Stare naturală. Metodele generale de obţinere a metalelor; d) Aliaje. proprietăţile aliajelor. Importanţa metalelor şi aliajelor pentru tehnică şi pentru industria constructoare de maşini; e) Coroziunea metalelor. Protecţia împotriva coroziunii. Importanţa economică a cunoaşterii şi combaterii coroziunii. **Demonstraţii şi lucrări de laborator:** Proprietăţile chimice ale metalelor: a) înlocuirea unor metale din sărurile lor în soluţie de către alte metale; b) înlocuirea hidrogenului din acizi printr-un metal; c) reacţia dintre un metal mai puţin activ şi un acid oxidant. Prezentarea unei colecţii de obiecte metalice protejate în diferite moduri împotriva coroziunii.

II. **Metale alcaline** . . . 3 ore

a) Poziţia metalelor alcaline în sistemul periodic; b) Sodiul. Stare naturală. Obţinere şi proprietăţi. Compuşi mai importanţi: hidroxidul de sodiu, carbonatul de sodiu. Obţinere şi proprietăţi. Întrebuinţări; c) Caracterizarea generală a metalelor alcaline. **Demonstraţii şi lucrări practice:** Acţiunea sodiului asupra apei. Colorarea flăcării cu o sare de sodiu.

III. **Metale alcalino-pămîntoase** . . . . . 3 ore

a) Poziţia metalelor alcalino-pămîntoase în sistemul periodic; b) Calciul. Compuşi mai importanţi. Oxidul şi hidroxidul de calciu. Carbonatul de calciu. Întrebuinţări. Sulfatul de calciu. Duritatea apei; c) Caracterizarea metalelor alcalino-pămîntoase. **Demonstraţii şi lucrări de laborator:** Stingerea varului. Prepararea apei de var. Introducerea bioxidului de carbon în apa de var, dizolvarea precipitatului format şi reprecipitarea prin încălzire.

IV. **Metale pămîntoase** . . 3 ore

a) Poziţia acestor metale în sistemul periodic; b) Aluminiul. Stare naturală. Obţinerea industrială în ţara noastră. Proprietăţi. Importanţa tehnico-industrială a aluminiului; c) Caracterizarea metalelor pămîntoase. **Demonstraţii şi lucrări de laborator:** Acţiunea acizilor şi alcaliilor asupra aluminiului metalic. Caracterul amfoter al hidroxidului de aluminiu.

V. **Metale din familia fierului** . . . . . 4 ore

a) Poziţia metalelor din familia fierului în sistemul periodic; b) Fierul. Stare naturală; c) Fonta. Oţelul. Industria siderurgică, factor important în dezvoltarea economică a ţării noastre. **Demonstraţii şi lucrări de laborator:** Reacţiile sărurilor de fier cu alcaliile. Oxidarea sărurilor feroase în săruri ferice.

VI. **Unele metale importante în tehnica modernă** . . . . . 2 ore

a) Germaniu, vanadiu, crom, molibden, wolfram. uraniu. Noţiuni sumare despre proprietăţile şi întrebuinţările lor.

CHIMIE ORGANICĂ

I. **Introducere în chimia organică** . . . . . 3 ore

a) Generalităţi. Definiţia şi obiectul chimiei organice; b) Cauzele multitudinii şi varietăţii substanţelor organice; c) Clasificarea substanţelor organice. Funcţiuni organice.

II. **Hidrocarburi** . . . . 12 ore

a) Hidrocarburi saturate. Alcani. Proprietăţi generale. Metanul. Starea naturală. Chimizarea gazului metan în ţara noastră; b) Hidrocarburi nesaturate. Alchene. Etilena. Proprietăţi. Reacţii specifice: reacţia de adiţie şi polimerizarea alchenelor; c) Monomeri şi polimeri. Compuşi macromoleculari. Polietilena, policlorura de vinil; d) Alcadiene. Butadiena şi izoprenul. Cauciucul natural şi sintetic. Industria de mase plastice şi de cauciuc sintetic în ţara noastră; e) Alchine. Acetilena. Proprietăţi. Întrebuinţările acetilenei; f) Hidrocarburi aromatice. Benzenul. Proprietăţile benzenului. Reacţii de substituţie şi reacţii de adiţie; g) Hidrocarburi polinucleare. Naftalina, proprietăţi şi întrebuinţări; h) Petrolul. Stare naturală. Zăcămintele de petrol în ţara noastră. Compoziţia şi prelucrarea petrolului brut. Noţiuni despre petrochimie şi importanţa economică industrială a petrolului. **Demonstraţii şi lucrări de laborator:** Obţinerea etilenei şi acetilenei. Comportarea etilenei şi acetilenei faţă de apa de brom şi permanganatul de potasiu.

III. **Funcţiuni organice** . . 16 ore

a) Alcooli. Clasificare. Proprietăţile alcoolilor. Alcoolul etilic. Glicerina. Întrebuinţări; b) Fenoli. Proprietăţi generale. Întrebuinţări; c) Aldehide. Proprietăţile aldehidelor; hidrogenare, oxidare. polimerizare. Formaldehida. Întrebuinţări; d) Acizi organici. Clasificare. Proprietăţi generale. Acidul acetic; e) Esteri. Reacţia de esterificare. Grăsimi. Săpunuri. Detergenţi; f) Zaharide. Monozaharide; glucoza şi fructoza. Dizaharide: zaharoza. Polizaharide: amidonul şi celuloza. Fibre artificiale; g) Amine şi aminoacizi. Noţiuni sumare: h) Produşi macromoleculari naturali şi sintetici. Proteine. Mase plastice şi industria de mase plastice din ţara noastră. **Demonstraţii şi lucrări de laborator.** Recunoaşterea fenolului cu clorură ferică. Obţinerea formaldehidei din metanol Oxidarea formaldehidei cu o sare de argint (oglinda de argint). Prepararea acidului acetic prin oxidarea alcoolului etilic. Reacţia între acidul sulfuric şi o sare a acidului acetic. Experimente referitoare la proprietăţile soluţiilor de săpunuri şi detergenţi. Obţinerea clorhidratului sau sulfatului de anilină. Tratarea celulozei cu amestec sulfo-nitric şi obţinerea nitratului de celuloză. Reacţia de culoare a amidonului cu iodul.

PROBLEME DE BIOLOGIE

Proiectul de programă **„Probleme de biologie"** pentru clasa a IX-a a şcolii generale este conceput spre a fi folosit ca programă de tranziţie pentru seriile de elevi care continuă să studieze ştiinţele biologice în clasele V—VIII conform planului de învăţămînt actual.

Deoarece aceşti elevi au studiat în clasa a VIII-a o serie de probleme de biologie, ca: originea şi evoluţia vieţii, relaţiile dintre organism şi mediu, ereditatea şi variabilitatea etc., în programa de tranziţie nu se mai revine, în general, asupra acestora.

Programa este orientată pe tratarea unor probleme moderne ale biologiei, de mare importanţă teoretică şi practică: celula, virusurile, elemente de ecologie, biologia eredităţii, cunoştinţe despre protecţia solului, a apei, a atmosferei, noţiuni din domeniul cosmobiologiei privind acţiunea acceleraţiei, a imponderabilităţii şi a radiaţiilor cosmice asupra vieţuitoarelor şi altele.

Aceste cunoştinţe vor permite înţelegerea de către elevi a multor fenomene şi procese biologice de importanţă vitală pentru omul contemporan.

PROIECT PENTRU CLASA A IX-A A ŞCOLII GENERALE DE 10 ANI

2 ore săptămînal = 68 ore anual

Predare	46 ore
Recapitulare şi lucrări practice	12 ore
Ore la dispoziţia profesorului	10 ore
TOTAL =	68 ore

Introducere. Importanţa cunoaşterii organizării şi a legilor lumii vii . . . . . 1 oră

I. **Organizarea lumii vii**

1. **Forme precelulare** — virusuri . . . . . 2 ore

2. **Forme celulare.** Studiul celulei — structura la microscopul electronic şi proprietăţile fiziologice ale celulei . . . . . 3 ore

— Forme de viaţă unicelulare. Forme de viaţă pluricelulare (ţesut, organ, sisteme de organe, organism, individ. Integralitatea indivizilor) . . . . . 3 ore

3. **Specia şi populaţia.** Exemple, caracteristici, definiţie. Heterogenitatea structurală şi funcţională în cadrul speciei . . . . .2 ore

Dinamica populaţiei şi autoreglarea numărului indivizilor unei populaţii . . . . . 1 oră

4. **Biocenoza.** Exemple, caracteristici, definiţie . . . . . 2 ore

5. **Ecosistemul.** Definiţie şi caracteristici. Exemple de ecosisteme din diferitele zone geografice ale planetei noastre şi din ţara noastră . . . . . 2 ore

Efectele intervenţiei omului în ecosistemele naturale. Efecte pozitive şi negative ale hidroameliorării, tăierii pădurilor, aplicării substanţelor chimice în agricultură, distrugerii mamiferelor carnivore, ale introducerii unor specii noi în cadrul ecosistemelor constituite . . . . . 10 ore

6. **Biosfera.** Definiţie, caracteristici. Biomasa planetară. Importanţa cunoaşterii productivităţii biosferei pentru satisfacerea necesităţilor de hrană ale oamenilor... 2 ore

II. **Biologia eredităţii.**

Baza materială a eredităţii... 3 ore

Legile eredităţii . . . . 2 ore

Determinarea sexului şi importanţa biologică a sexualităţii (lărgirea şi perfecţionarea bazei materiale a eredităţii) . . . . 1 oră

Mutaţiile . . . . . 1 oră

Hibridarea la plante şi animale ca metodă de creştere a productivităţii lor . . . . . 2 ore

Boli genetice . . . . . 1 oră

III. **Biologia spaţială — radiaţiile.** Radiaţiile normale ale Pămîntului. Creşterea radioactivităţii prin poluarea mediului. Efectele radiaţiilor asupra organismelor. Utilizarea substanţelor radioactive şi a radiaţiilor în industria alimentară. în cercetarea ştiinţifică. în medicină (diagnoză şi terapie). Protecţia biosferei de radiaţiile cosmice. Centurile von Allen şi zborurile spaţiale. Accelerarea şi imponderabilitatea. Acţiunea lor asupra vieţuitoarelor şi în special asupra omului. Asigurarea cosmonautilor cu biomasă şi oxigen (Chlorella) . . . . . 3 ore

IV. **Protejarea şi conservarea resurselor naturale ale biosferei.**

1. Protejarea şi conservarea apei . . . . . 1 oră

2. Protejarea şi conservarea solului . . . . . 1 oră

3. Protejarea şi conservarea atmosferei . . . . . 1 oră

4. Protejarea şi conservarea pădurilor . . . . . 1 oră

5. Protejarea şi conservarea vînatului şi a fondului de pescuit. Protejarea plantelor şi a animalelor rare . . . . . 1 oră

Lucrări practice la staţiunea micilor naturalişti de la Palatul pionierilor din Capitală

INSTITUTUL DE CONSTRUCŢII - BUCUREŞTI

ANUNŢĂ

scoaterea la concurs a următoarelor posturi didactice:

— Asistent la Catedra de limbi moderne, disciplina „Limba rusă" — poziţia 3 din statul de funcţiuni.

— Asistent la Catedra de construcţii hidrotehnice, disciplina „Construcţii hidrotehnice" proiect şi seminar, poziţia 8 din statul de funcţiuni.

Candidatii la concurs vor depune la secretariatul institutului din Bucureşti, b-dul Republicii nr. 176, în termen de o lună de la data publicării acestui anunţ, o cerere la care vor anexa următoarele acte în două exemplare:

— Copie legalizată de pe diploma de stat sau de pe actul echivalent de studii superioare;

— Lucrările ştiinţifice ale candidatului într-un exemplar;

— Certificatul de caracterizare a activităţii profesionale şi sociale a candidatului, eliberat de instituţia (întreprinderea) în care acesta îşi are funcţia de bază;

— Memoriu de activitate didactico-ştiinţifică, semnat de candidat;

— Autobiografie.

Cei ce funcţionează într-o instituţie de învăţămînt superior sînt obligaţi să comunice în scris rectorului sau directorului acesteia înscrierea la concurs.

Concursul se va ţine la sediul institutului, în termen de trei luni.

INSTITUTUL POLITEHNIC - BRAŞOV

ANUNŢĂ

scoaterea la concurs a următoarelor posturi didactice:

— profesor la catedra XXV — Maşini şi utilaj de prelucrare la cald, disciplinele „Tehnologia turnării", „Transport uzinal" şi „Procedee tehnologice speciale" poz. 2 din stat.

— profesor la catedra XIX — Prelucrarea mecanică a lemnului, disciplina „Maşini-unelte" poz. 3 din stat.

— profesor la catedra IX — Silvicultură — disciplinele „Dendrologie şi selecţia forestieră" şi „Dendrologie" poz. 3.

— profesor la catedra V — Electrotehnică — disciplina „Maşini electrice" poz. 1 din stat.

— asistent la catedra VII — Economie, organizare, planificare — disciplina „Economie, organizare şi planificarea producţiei forestiere" poz. 7 din stat.

— asistent la catedra IX — Silvicultură — disciplina „Silvicultură şi protecţia pădurilor" poz. 8 din stat.

— asistent la catedra IX — Silvicultură — disciplina „Silvicultură generală" poz. 9 din stat.

— asistent la catedra XI — Amenajament şi topografie — disciplina „Dendrometrie" poz. 10.

— asistent la catedra XII — Tehnologia şi mecanizarea exploatărilor forestiere — disciplinele „Tehnologia exploatărilor forestiere" şi „Exploatarea pădurilor" poz. 8.

— asistent la catedra XIII — Transporturi forestiere — disciplinele „Drumuri forestiere" şi „Maşini rutiere" poz. 7.

— asistent la catedra XIV — Filozofie şi socialism ştiinţific — disciplina „Filozofie" poz. 9.

— asistent la catedra XV — Geometrie descriptivă şi desen — disciplinele „Geometrie descriptivă" şi „Desen tehnic" poz. 9.

— asistent la catedra XIX — Prelucrarea mecanică a lemnului — disciplinele „Automatizarea proceselor tehnologice" şi „Maşini unelte" poziţia 11 din stat.

— asistent la catedra XIX — Prelucrarea mecanică a lemnului — disciplinele „Fabricarea cherestelei" şi „Scule, dispozitive, verificatoare" poz. 12 din stat.

— asistent la catedra XXIV — Tehnologia construcţiei de maşini — disciplinele „Tehnologia construcţiei de maşini" şi „Proiectarea şi tehnologia sculelor aşchietoare" poz. 17.

— asistent la catedra XXIV — Tehnologia construcţiei de maşini — disciplinele „Proiectarea şi construcţia dispozitivelor" şi „Toleranţe şi măsurări tehnice" poz. 18.

— asistent la catedra XXV — Maşini şi utilaje de prelucrare la cald — disciplinele „Cuptoare" şi „Utilaj şi tehnologia tratamentelor termice" poz. 6.

Candidaţii la concurs vor depune la secretariatul rectoratului Institutului politehnic Braşov, str. N. Iorga nr. 2, în termen de 30 de zile de la publicarea acestui anunţ în Buletinul oficial al R.S.R., cererea de înscriere împreună cu actele prevăzute în Regulamentul privind ocuparea funcţiilor didactice în învăţămîntul superior, publicat în Colecţia de Hotărîri şi Dispoziţii ale Consiliului de Miniştri nr. 31 din 5 august 1958.

Concursul se va ţine la sediul Institutului politehnic Braşov în termen de 4 luni de la publicarea acestui anunţ.

INSTITUTUL AGRONOMIC „N. BĂLCESCU" - BUCUREŞTI

ANUNŢĂ

scoaterea la concurs a următoarelor posturi:

1. — Profesor poz. IV/2 — disciplina îmbunătăţiri funciare, de la catedra de Îmbunătăţiri funciare, topografie şi desen tehnic.

2. — Profesor poz. IV/4 — disciplina culturi irigate de la catedra de Fitotehnie.

3. — Profesor poz. XVI/3 — disciplina pomicultură, de la catedra de Pomicultură.

4. — Profesor poz. XXIX/2 — disciplina anatomie, histologie-embriologie de la catedra de Genetică şi ameliorarea animalelor.

Candidaţii la concurs vor depune în termen de o lună de la publicarea acestui anunţ, la rectoratul institutului o cerere de înscriere la concurs însoţită de următoarele acte:

— copie legalizată de pe diploma de stat sau de pe actul echivalent de studii superioare;

— copie legalizată de pe diploma de doctor sau de doctor docent (candidat în ştiinţe);

— copie legalizată de pe atestatul de profesor sau conferenţiar;

— lucrările ştiinţifice ale candidatului într-un exemplar;

— certificatul de caracterizarea activităţii profesionale şi sociale a candidatului eliberat de instituţie (întreprinderea) la care acesta îşi are funcţia de bază;

— memoriu de activitate didactico-ştiinţifică semnat de candidat;

— autobiografia;

Cei ce funcţionează într-o instituţie de învăţămînt superior sînt obligaţi să comunice în scris rectoratului sau directorului acesteia înscrierea la concurs.

Concursul se va ţine la sediul Institutului agronomic „Nicolae Bălcescu" Bucureşti, b-dul Mărăşti nr. 59, în termen de două luni de la publicarea acestui anunţ.

INSTITUTUL DE MINE - PETROŞANI

ANUNŢĂ

scoaterea la concurs a următoarelor posturi:

— Profesor de la Catedra de Maşini miniere, poz. 1 din statul de funcţiuni, disciplina: „Instalaţii electromecanice miniere şi Instalaţii de extracţie de aeraj şi pneumatice miniere".

— Profesor de la Catedra de Chimie şi Fizică, poz. 1 din statul de funcţiuni, disciplina „Fizică".

Candidaţii la concurs vor depune în termen de 30 de zile de la publicarea prezentului anunţ, la secretariatul rectoratului Institutului de mine Petroşani, str. Institutului nr. 20, cererea împreună cu următoarele acte:

— copie legalizată de pe diploma de stat sau de pe actul echivalent de studii superioare;

— copie legalizată de pe diploma de doctor sau de doctor docent;

— lucrările ştiinţifice ale candidatului într-un exemplar;

— certificatul de caracterizare a activităţii profesionale şi sociale a candidatului, eliberat de instituţia (întreprinderea) în care acesta îşi are funcţia de bază;

— memoriu de activitate didactico-ştiinţifică, semnat de candidat;

— autobiografia.

Cei care funcţionează într-o instituţie de învăţămînt superior sînt obligaţi să comunice în scris rectorului sau directorului acesteia înscrierea la concurs.

Concursul se va ţine la rectoratul Institutului de mine din Petroşani.

REDACŢIA ŞI ADMINISTRAŢIA: Bucureşti. Piaţa Scînteii nr. 1. Telefon 17.60.20. Abonamentele se fac la oficiile poştale, factorii poştali şi la difuzorii din unităţile de învăţămînt Tiparul: Combinatul Poligrafic Casa Scînteii 40.129