

Tribuna școlii

Revistă editată de
Ministerul Educației și Învățământului
și Uniunea Sindicatelor
din Învățământ, Știință, Cultură,
Poligrafie, Presă și Edituri

ANUL XVII (XXXVIII) Nr. 310 (1 396)

Simbătă, 16 aprilie 1988

8 pagini - 2,50 lei

Cel de al III-lea (și ultimul) trimestru al acestui an școlar se anunță foarte dens, solicitând eforturi susținute din partea inspectoratelor școlare și a organelor colective de conducere din școli și licee, pentru a soluționa, la un nivel calitativ cât mai înalt, multiplele probleme ale activității instructiv-educative. Este și motivul pentru care se impune: o inventariere exhaustivă a sarcinilor specifice ultimei etape de învățare și de muncă, stabilirea priorităților și, pe această bază, a planificării riguroase și o temeinică organizare a muncii.

Inerciind o prezentare a sarcinilor din trimestrul al III-lea, oarecum în ordine cronologică, am putea aminti: sedințele de analiză a muncii desfășurate în trimestrul al II-lea, elaborarea planurilor de muncă și a planificărilor calendaristice, revederea orarelor de funcționare a unităților și a orarelor școlare, din perspectiva trecerii la ora oficială de vară, gospodărirea și înfrumusețarea curților, cultivarea loturilor școlare, plantarea puieților de duzi și pregătirea condițiilor pentru creșterea viermelor de mătase, a păsărilor și animalelor, analiza opțiunilor școlare și profesionale ale elevilor din clasele a VIII-a, a X-a și a XII-a și revederea programelor de activitate a comisiilor de orientare școlară și profesională, în scopul realizării cât mai depline, corelării a dorințelor elevilor și ale familiilor lor cu prevederile proiectelor și planurilor de școlarizare, cu posibilitățile reale ale elevilor, asigurarea locurilor de muncă necesare repartiției și încadrării în muncă a absolvenților de liceu și școală profesională; definirea lucrărilor practice de bacalaureat, anticiparea măsurilor și pregătirea condițiilor prevăzute de normele Ministerului Educației și Învățământului pentru acest examen, pentru probele de verificare a cunoștințelor în vederea înscrierii, în treapta I de liceu și pentru concursul de admitere în treapta a II-a, elaborarea programelor speciale de recapitulare finală, de pregătire a elevilor pentru diferite concursuri (inclusiv pentru admiterea în învățământul superior), de participare la acțiunile de muncă patriotică, pentru vacanța de vară etc. Și, în cele din urmă, activitățile ar putea continua. Lăsăm însă inspectoratele școlare și colectivele de conducere din unități să-l completeze cu problemele lor specifice și cu obiectivele lor prioritare.

În municipiul București, prioritățile

din planul de muncă al ultimului trimestru de școală vor fi stabilite în funcție de concluziile desprinse din analizele și activitățile anterioare, precum și din recomandările și sarcinile prezentate de colectivele ale Ministerului Educației și Învățământului, care, în perioada 23 februarie - 15 martie a.c., au efectuat mai multe studii și controale în Capitală.

Atât la nivelul inspectoratului școlar cât și în unitățile controlate, au fost elaborate programe speciale de măsuri în care se menționează fiecare sarcină sau recomandare și se indică ce se întreprinde,

noile cunoștințe în rezolvarea unor probleme practice (la licee, legate de pregătirea în meserie), felul în care lucrează învățătorii și profesorii cu elevii care întâmpină dificultăți la învățare sau la instruirea practică spre a le forma deprinderi de studiu individual și de muncă independentă. Directorii vor veghea ca acestor elevi să li se încheie situația școlară în ultimele zile ale trimestrului, dându-le astfel posibilitatea să valorifice întregul timp disponibil pentru pregătirea lor temeinică.

Planificarea și urmărirea lecțiilor de

în media trimestrială și importanța unei decizii — în definitivarea mediei anuale la fiecare obiect de studiu. De aceea, alegerea și formularea subiectelor (prin consultări între profesori de aceeași specialitate, ținând seama și de nivelul real al majorității elevilor), stabilirea sistemului de notare, planificarea judicioasă a testelor, discutarea lor cu elevii și valorificarea lor cât mai complexă constituie probleme care nu pot lipsi din preocupările cadrelor de conducere în această etapă.

Nu vom neglija nici activitatea de orientare școlară și profesională.

Datorită unor acțiuni bine conduse la nivelul Capitalei, anul trecut am diminuat cu peste 3 000 numărul elevilor nedistribuiți după probele de verificare a cunoștințelor la înscrierea în treapta I de liceu și după cele pentru admiterea în treapta a II-a.

În trimestrul al III-lea, pe baza opțiunilor exprimate de elevii claselor a VIII-a, a X-a și a XII-a, comisiile constituite la nivelul tuturor unităților de învățământ au posibilitatea — cunoscând dorințele familiilor, aptitudinile și posibilitățile reale ale elevilor, propunerile pentru planul de școlarizare următor — să realizeze corecturile impuse de fiecare caz în parte, printr-o stăruitoare și argumentată muncă de convingere, precum și prin popularizarea profilurilor, meseriilor și întreprinderilor pentru care liceele și școlile profesionale pregătesc forța de muncă.

Menționăm că, și în acest an, opțiunile indică o seamă de necorelări între posibilități și aspirații, între opțiuni și cifrele de școlarizare propuse pentru anul de învățământ — ceea ce ne obligă și pe noi, cei din sistemul de îndrumare, dar și conducerea de școli, să acționăm din timp, pentru prevenirea unor eforturi inutile și a unor esecuri nedorite nici de școală, nici de familie, nici de elevi.

Pregătirea temeinică a elevilor în meserie constituie o altă preocupare majoră a inspectoratului școlar și a conducătorilor de licee.

Soluționarea mai bună a complexelor probleme ale acestei pregătiri a constituit obiectul unei consfățiri cu caracter de schimb de experiență, organizată de

Conf. dr. IOAN JINGA
inspector școlar general
al municipiului București

(Continuare în pag. c 2-a)

PRIORITĂȚI ALE CELUI DE AL III-LEA TRIMESTRU

de către cine și din când, pentru soluționare.

Pe primul plan al preocupărilor noastre se va afla **îmbunătățirea situației elevilor la învățare.**

Numărul mare de elevi cu note de 5 și 6 înregistrat la probele de verificare a cunoștințelor, la concursul de admitere în treapta a II-a, la probele de control date de Ministerul Educației și Învățământului și de Inspectoratul Școlar al Municipiului București, ne determină să acționăm mai ferm pentru extinderea modelului învățării eficiente în clasă și în școală, experimentat în Capitală cu bune rezultate, în ultimii doi ani școlari. Extinderea se va face cu deosebire la învățământul primar, iar la cel gimnazial, mai întâi la limba română și matematică.

Pentru ca promovarea la sfârșitul acestui an școlar să înregistreze și un spor de calitate (nu doar procentual), directorii unităților școlare au datoria să controleze — prin asistente la ore, lucrări de sondaj, probe cu subiect unic la anumite obiecte de învățământ, pe ani de studii etc. — dacă toți elevii și-au însușit temeinic cunoștințele și deprinderile minimele prevăzute de programele școlare, progresele înregistrate de ei de la o etapă la alta, capacitatea de a opera cu

recapitulare și sistematizare a cunoștințelor și constitui o altă dominantă a preocupărilor Inspectoratului Școlar al Municipiului București și a conducerii colective din școală.

Pentru ca lecțiile de acest tip să atingă scopul (fixarea și consolidarea cunoștințelor învățate, aprofundarea unor noțiuni, stabilirea unor corelații între diferite lecții și capitole, lărgirea sferei de aplicație etc.), directorii și directorii adjuncți au datoria să verifice dacă ele sînt pregătite din vreme și concretizate în planuri speciale, discutate în colective de catedră sau în comisii metodice, dacă datele, capitolele și problemele mari, ordinea de recapitulare și formele de desfășurare sînt stabilite împreună cu elevii sau prin consultarea lor.

Directorii și directorii adjuncți vor urmări de asemenea desfășurarea efectivă a unor astfel de lecții încă din primele zile ale trimestrului, făcînd observații critice și recomandări care să conducă la eliminarea supraincercării elevilor, la respectarea metodicii specifice a lecțiilor de acest tip, și, în ultimă instanță, la creșterea eficienței lor practice.

Lucrările scrise trimestriale trebuie să se bucure de o atenție specială în acest ultim trimestru de școală, dată fiind ponderea de 50 la sută pe care le dețin,

FORMAREA VIITORILOR SIDERURGIȘTI

Situat în apropierea unuia dintre cele mai mari combinate siderurgice din Europa, liceul nostru, Liceul Industrial Nr. 3 din Galați dispune de trei profile: metalurgie, mecanic și electrotehnic, profile în care se pregătesc speranțele de miine ale siderurgiei românești. Toți acei care optează pentru un loc în școala noastră beneficiază aici de condiții deosebit de bune pentru a-și însuși cunoștințele de specialitate. Laboratoarele liceului sînt echipate cu aparatură completă și ultramodernă. Îndrăznesc să afirm că avem aici o dotare la nivelul cerințelor dezvoltării actuale a siderurgiei românești. Pupitrele din laboratoare, cele care anticipează pe altele de mai târziu, de la locurile de muncă ale viitorilor absolvenți, vin să traseze conduita specialistului de după terminarea școlii. Alți elevii de la liceu, cei și cei de la școala profesională beneficiază de atenția cuvenită din partea cadrelor didactice punîndu-li-se la dispoziție întreaga aparatură de care dispune școala. „Locurile de muncă” din laboratoarele noastre sînt prelungite, prin sălățile de practică prevăzute de programa școlară, direct în „cetatea oțelului gălățean”, acolo unde inginerii și maistrii li instrulesc, sîlfuindu-le conduita lor de viitori muncitori calificați. Se poate vorbi, pe bună dreptate, de imbinarea armonioasă între teoria acumulată la orele de curs și lucrările practice executate la locul de muncă. Este demn de remarcă interesul pe care elevii li manifestă față de tot ceea ce este nou, la uzina cocschimică, la uzina de laminate, la oțelăriile refractare sau la furnale. Este acesta și meritul inginerilor care predau în școala noastră și care au reușit să stimuleze interesul elevilor.

Dacă la începuturile înființării liceului nostru mai erau unele prejudecăți în rîndul unor părinți și elevi față de profesia de siderurg, astăzi acestea au fost eliminate complet. Ajuns aici, aș vrea să amintesc rolul important pe care îl au în școala noastră cadrele didactice, nu numai în procesul instructiv-educativ, ci și în acela de orientare școlară și profesio-

nală a elevilor, încă din ciclul gimnazial. Astfel, încă de la începutul anului școlar, grupe de cadre didactice din liceul nostru, ajutate de specialiști din Combinatul Siderurgic, merg la școlile din care ne recrutăm candidații și sondează opinia elevilor în legătură cu opțiunile către licee, îndemîndu-i pe cei care au aptitudinile necesare formării ca „specialiști în siderurgie”, să se orienteze către Liceul Industrial Nr. 3.

În acest scop, profesorii au asupra lor toată documentația necesară pentru prezentarea liceului, pliante, pline de date privitoare la condițiile oferite de noi în timpul școlarizării, la laboratoarele care le vor sta la dispoziție, la locurile de desfășurare a practicii, la posibilitățile de viitor ale profesiei de siderurg. Înainte de discuția cu elevii, efectuăm schimburi de opinii cu cadrele didactice care predau în școlile respective și apoi colectivele de elevi vin și vizitează liceul nostru. Avem aici și o frumoasă bibliotecă unde se pot găsi cărți din cele mai diverse, începînd de la literatura beletristică, pînă la cea mai mică agendă a metalurgistului, să spunem. Aici se află și colțul de orientare școlară și profesională, ilustrativ pentru importanța pe care o prezintă liceul și viitoarea profesie de siderurg.

Procesul acesta de orientare școlară se prelungește dincolo de elevii de gimnaziu, la cei ai liceului. Chestionarele care se dau la clasele terminale vin să confirme sau să infirme unele opțiuni ale elevilor. Iată doar cîteva din întrebările asupra cărora aceștia sînt solicitați să mediteze foarte serios: „Ce vei face după absolvirea clasei a X-a?”, „Ce știi despre viitoarea profesie?”, „Care sînt factorii care te-au influențat în alegerea viitoarei profesii?”, „Cum consideri că vă putem ajuta în pregătirea voastră pentru examen?”, „Că cea mai mare parte dintre aceștia răspund pozitiv imediat, că merg la locurile de muncă oferite de Combinatul de la Galați, aceasta nu mai este o noutate. Nu este o întâmplare că la liceul nostru sînt foarte multe solicitări, la toate profilele. Sînt mulți candidați care

preferă meseria de metalurg, poate și din convingeri formate încă din familie. Să nu uităm că, cei mai mulți dintre ei sînt fii de siderurgiști.

O dovadă elocventă că la noi sînt bine formați siderurgii de miine o constituie succesele elevilor la concursurile pe meserii care se desfășoară la Hunedoara, Tîrgoviște, Galați sau Oțelul Roșu și unde, de fiecare dată, obținem premii în toate meseriile. Înapoia fiecărui premiu se află un bun minutor al agregatelor care-i vor sta la dispoziție absolvenților de liceu ca și a celui de școală profesională. Aș mai

aminti că și proiectele de diplomă ale absolvenților sînt executate cu maximă răspundere, în lumina unor exigențe de învidiat, proiectele acestea avînd ridicat grad de dificultate. Ca atare, nu este o întâmplare că anual intră pe porțile Combinatului Siderurgic din Galați peste 800 de absolvenți care devin muncitori de bază ai uzinelor.

Prof. ALBU ALECU
directorul Liceului Industrial Nr. 3
din Galați

Competiții ale calității pregătirii

Pentru cîteva mii de elevi din școlile gimnaziale, din licee și din școlile profesionale, această vacanță de primăvară a însemnat, ca în toți anii, participarea la una din cele mai importante competiții ale calității pregătirii, inteligenței, creativității și talentului: concursurile pe discipline de învățământ și concursurile pe meserii — etapa pe țară — manifestare tradițională ce atestă, de fiecare dată, înaltul nivel științific al învățămîntului nostru.

La Alba Iulia, Cluj-Napoca, Baia Mare, Suceava sau Slatina, la Ploiești, Brașov, Pitești, Constanța, Buzău sau Oradea, la Craiova, Alexandria, Deva, Arad, Timișoara sau la București, și-au dat întâlnire cei mai buni elevi, cei care, din zecile de mii de participanți la etapele pe școală sau județ, au obținut cele mai bune rezultate, note maxime După luni de studiu tenace și perseverent, după ore de experiențe pasionante în laboratoare, sau de muncă în atelierele de producție pentru realizarea unor ingenioase lucrări practice, acum, în această săptă-

mină, au dovedit rodul eforturilor depuse de ei cit și de cei ce, cu răbdare și cu nobilă dăruire, i-au îndrumat. Pagini acoperite febril, în minute riguroase drămuite, sintetizează și măsoară aceste eforturi, calitatea, nivelul pregătirii concurenților. Zeci de mii de pagini de frumoase analize literare și gramaticale, de rezolvări corecte sau soluții originale pentru probleme de matematică, fizică sau chimie, de explicații pertinente argumentate pentru subiectele de la biologie, geografie, științe sociale sau pentru toate celelalte discipline care figurează la concursuri, sînt acum apreciate de comisiile alcătuite din cadre didactice de prestigiu, cu bogată experiență profesională. Aceste aprecieri vor reprezenta cartea de vizită a acestui an școlar, garanția pentru calitatea anului viitor. Ele vor da satisfacția și bucuria că sămînța mirabilă a științei, sădită cu grijă și răspundere în școală, se dezvoltă și rodește frumos.

MONICA VERDES

Tezaur spiritual

Personalități de frunte ale școlii și științei românești

Bogdan Petriceicu Hașdeu și Gheorghe Asachi fac parte dintre personalitățile proeminente ale spiritualității românești cu un rol marcant în epocile în care au trăit, în dezvoltarea culturii naționale. Deși s-au născut la o distanță de 50 de ani, pe cei doi îi unesc același patos patriotic, aceleași nobile idealuri de progres social uman, de unitate, libertate și independență națională, aceeași dorință fierbinte de afirmare a poporului român prin istoria sa milenară, prin virtuțile sale strămoșești, prin valorile sale autentice, același tip de formație enciclopedică, întemeiată pe o educație aleasă și pe o ardentă și neistovită sete de cunoaștere.

BOGDAN PETRICEICU HAȘDEU, de la a cărui naștere, s-au împlinit, de curând, 150 de ani, este prezent în istoria culturii noastre printr-o operă de o impresionantă vastitate și diversitate, care, în ciuda multor domenii pe care le reprezintă, se caracterizează prin originalitate, profunzime și autoritate științifică. Poliglot, cu o temeinică pregătire clasică, înzestrat cu o inteligență vie și cu un „talent energetic”, Hașdeu este cunoscut și apreciat, deopotrivă, ca prozator, dramaturg și poet, ca istoric, filolog și folclorist; totodată este considerat primul mare savant român de tip modern, care, prin cercetări rigurose argumentate, a fundamentat știința istoriei, filologia și folcloristica din țara noastră, lăsându-ne

moștenire acele „cărți de căpății” intitulate „Istoria critică a românilor”, „Cuvinte din bătrâni”, „Etymologicum Magnum Romaniae”. Cu aceeași forță creatoare, Hașdeu se afirmă în epocă și printr-o bogată activitate publicistică (el însuși conduce câteva reviste de prestigiu, precum „Arhiva istorică a României”, „Traian”, „Columna lui Traian”) și nu în mai mică măsură prin cea de profesor universitar. Astfel, în 1874, deschide un curs de filologie comparată indoeuropeană la Universitatea din București, pe care îl susține timp de peste un sfert de veac, influențând hotărâtor dezvoltarea școlii lingvistice românești. În aceeași calitate predă și un alt curs universitar „Elemente dacice în limba română, studiate din toate punctele de vedere: fonetică, morfologie, lexicologie, sintaxă și semasiologie”. Cariera sa didactică începe, de fapt, la Iași în 1860, când e numit profesor de istorie, geografie și statistică la Școala Reală; peste doi ani funcționează ca profesor de istorie la cursul superior al Colegiului Național, al cărui director era Titu Maiorescu. În același context trebuie menționată și misiunea de propagator al științei și culturii pe care și-o asumă din dorința de a informa și educa publicul larg, de exemplu prin conferințele de la Ateneul Român (1865), sau prin cursurile libere de istorie a dreptului constituțional al românilor și de istorie a arhitecturii.

Pentru rezultatele deosebite ale uriașei sale munci de cercetător, pentru importanța contribuțiilor sale în domeniul lingvisticii, B.P. Hașdeu a fost ales membru al unor societăți științifice și academii din străinătate, iar în anul 1877, membru al Academiei Române.

Tot în acest an s-au împlinit 200 de ani de la nașterea lui GHEORGHE ASACHI. „Om al timpului său”, Asachi este un alt erudit umanist animat de înalte idealuri patriotice, care a contribuit prin întreaga sa activitate socială, prin publicistică sau unele producții literare, la „redezaptarea națională a românilor”. Adevărat „spiritus rector” al vieții culturale din Moldova primei jumătăți a secolului al XIX-lea, Asachi pune bazele presei, teatrului și învățământului public în limba română. Începând cu anul 1812, el se angajează cu abnegație, dăruire și pricepere într-o stăruitoare activitate de „luminare a neamului”. Primul pas îl reprezintă constituirea, în 1813, a Școlii de inginerie în limba română, întreprindere care îi aduce laude și recunoștință publică. În calitate de referendar al școlilor — între 1820 și 1849 — se consacră unei adevărate opere de reformator al învățământului, înființând școli primare sătești, reorganizând Seminarul de la Socola, deschizând Gimnaziul și Școala Normală de la Trei Ierarhi din Iași, concepdnd o serie de programe școlare. Lui Asachi i se datorează și înființarea, în 1831, a unei clase de muzică vocală, a primei școli de fete din Moldova (1834), a Conservatorului Filarmonic Dramatic (1836) și a Școlii de Artă și Mes-teșuguri (1840) din Iași dar, mai ales, întemeierea, în 1835, a Academiei Mihăile-ne, prin care deschide — paralel cu Gheorghe Lazăr în Muntenia — perspectiva dezvoltării învățământului modern din țara noastră.

VALERIA BACIU

Acțiuni, manifestări

În sprijinul unei noi calități

Pentru perfecționarea activității liceelor pedagogice

În zilele de 24 și 25 martie a.c., s-a organizat, sub egida Ministerului Educației și Învățământului, la Liceul Pedagogic din Caransebeș, consfătuirea pe țară cu directorii și unele cadre didactice din liceele pedagogice. La această consfătuire au mai participat reprezentanți ai Ministerului Educației și Învățământului, inspecții școlare generali ai județelor: Suceava, Vilcea, Arad, Timiș și Harghita, cadre didactice universitare din București, Cluj-Napoca și Timișoara, precum și reprezentanți ai presei locale și pedagogice. Programul a cuprins asistențe la lecții practice, demonstrative, susținute de către învățători, profesori și elevi ai Liceului Pedagogic din Caransebeș și dezbateri privind proiectele programelor de la disciplinele psiho-pedagogice și de instruire practică. Participanții au făcut aprecieri și propuneri în legătură cu organizarea și desfășurarea activității de instruire și educare a elevilor din aceste unități de învățământ, precum și cu admiterea elevilor la liceul pedagogic, având în vedere competențele ce trebuie formate la viitorii învățători. O atenție deosebită s-a acordat orientărilor și propunerilor cu privire la îmbunătățirea calității învățământului liceal pedagogic pe baza noilor programe școlare ale disciplinelor psiho-pedagogice și de instruire practică, precum și a metodelor diferitelor discipline care se predau la clasele I-IV.

La consfătuire au participat și au luat cuvântul și reprezentanții institutelor de învățământ superior din Timișoara, Bucu-

rești și Cluj-Napoca, care îndrumă activitatea de cercetare și perfecționare din liceele pedagogice.

Cu prilejul consfătuirii s-au mai organizat și vizite la unele licee din Caransebeș și Oțelul Roșu, precum și la unele școli din mediul rural, în care se desfășoară activitatea de practică pedagogică, în condițiile predării la clase simultane. În cadrul discuțiilor s-a apreciat inițiativa de a organiza asemenea consfătuiri care orientează activitatea liceelor pedagogice, constituind, în același timp, utile schimburi de experiență pe problemele perfecționării muncii cadrelor didactice.

Prof. ELENA POPESCU
Inspector principal de specialitate
în Ministerul Educației și Învățământului

Școala harghiteană pe drumul calității și al eficienței

Preocupările constante ale Inspectoratului Școlar Județean Harghita privind perfecționarea actului de predare-învățare a limbii și literaturii române în școlile județului sunt evidențiate și de o recentă inițiativă: la 21 martie a.c. a avut loc o sesiune de comunicări pe tema aportului limbii și literaturii române la formarea tineretului școlar. Participanții au dezbătut căile și metodele novatoare pentru optimizarea învățării acestei discipline în școli gimnaziale și licee, precum și unele aspecte specifice pe care le comportă procesul de predare-învățare a limbii și literaturii române în unitățile de învățământ ale județului. Varietatea

și multitudinea activităților desfășurate cu acest prilej — lecții demonstrative, informări de specialitate, dezbateri privind planificarea și proiectarea activităților didactice, sugestii referitoare la locul și rolul evaluării, la conceperea strategiilor didactice, la dotarea și organizarea sălii de clasă specializate pentru predarea limbii și a literaturii române, la activitatea bibliotecii școlare ș.a. — au oferit profesorilor prilejul unui real schimb de opinii, merit să contribuie la cunoașterea și însușirea experienței pozitive în scopul optimizării continue a procesului de învățământ.

G. C.

Inițiative literare

La sfârșitul lunii martie a.c., la Biblioteca Centrală Pedagogică, s-a deschis cenacul literar artistic al cadrelor didactice, condus de poetul George Anca, directorul instituției gazdă. La prima sa sedință, cenacul a avut ca invitat pe scriitorul Costache Olăreanu.

★

Liceul de Filologie-Istorie „Zola Kosmodemianskaia” din Capitală a găzduit două simpozioane organizate în colaborare cu Muzeul Literaturii Române. Manifestările au fost prilejuate de aniversarea unor semnificative momente ale istoriei noastre literare: 150 de ani de la apariția „Gazetei de Transilvania”, cu suplimentul său „Foaie pentru minte, inimă și literatură”, și 125 de ani de la întemeierea Societății literare „Junimea”.

Întilniri ale absolvenților

Absolvenții Facultății de Filologie din Timișoara, promoția 1963, aniversează 25 de ani de la absolvire. Întilnirea va avea loc în ziua de 21 mai 1988, orele 10, în localul facultății. Relații la colegul Sergiu Drincu, telefon: 961/1 28 05.

multă profunzime și rigoare gradul în care cadrele didactice de conducere și predare valorifică practic cele învățate la cursurile de perfecționare și în cadrul pregătirii pentru obținerea gradelor didactice.

Acordind prioritate acestor probleme, nu înseamnă că le vom neglija pe celelalte, dimpotrivă, printr-o cit mai judicioasă planificare și organizare a muncii, vom utiliza resursele de care dispunem în Capitală (atit pe cele umane, cit și pe cele materiale), în așa fel incit, pe baza unui grafic riguros al acțiunilor să realizăm, la timp și în bune condiții, toate sarcinile ce ne revin.

Disponem în acest sens de orientări clare, formulate recent de tovarășul Nicolae Ceaușescu la Plenara C.C. al P.C.R. din 28-29 martie a.c. Beneficiem de îndrumarea nemijlocită, de înaltă competență științifică, a tovarășei academician doctor inginer Elena Ceaușescu, de sprijinul Comitetului Municipal de Partid și al Ministerului Educației și Învățământului. Avem cadre didactice bine pregătite și o bază didactico-materială modernă, toate acestea constituind garanția unor rezultate calitativ superioare în activitatea de pregătire multilaterală a tineretului școlar din Capitala patriei noastre, pentru muncă și pentru viață.

Orizont editorial

LINGVISTICA

DICTIONARUL GENERAL AL LIMBII ROMÂNE

de Vasile Breban
Editura Științifică și Enciclopedică,
București, 1987

Apariția unui nou dicționar explicativ și general (cea din urmă caracteristică referindu-se la faptul că lucrarea cuprinde cuvintele din toate ariile istorice și geografice ale limbii române), îmbogățește, alături de Dicționarul explicativ (DEX), paleta lucrărilor lexicografice, punind la dispoziția celor interesați de utilizarea corectă a termenilor și de exprimarea nuanțată și precisă în limba română un indispensabil instrument de lucru. Impunătoare prin bogăția materialului lingvistic (peste 40 000 de termeni), lucrarea oferă cititorului informația necesară privind etimologia și sinonimia cuvintelor, contextul în care se folosesc neologismele, arhaismele, regionalismele, precum și termenii familiari sau de jargon, normele de ortoepie și ortografie a cuvintelor.

LIMBILE MODERNE ÎN ȘCOALĂ

Editat de Societatea de Științe Filologice
București, 1987

A apărut volumul al II-lea din culegerea intitulată *Limbile moderne în școală*, editată sub egida Societății de Științe Filologice și elaborată de un colectiv coordonat de prof. dr. Angela Ion. Conceput ca un îndrumar pentru modernizarea predării-învățării limbilor moderne în liceu, volumul cuprinde un variat și bogat instrumental de lucru. În cele trei secțiuni ale lucrării — Limba engleză, Limba franceză și Limba germană (italiana, rusa și spaniola vor fi tratate într-un alt volum), autorii oferă valoroase sugestii metodice pentru predarea temelor și a lecțiilor esalonate pe ani de studii.

FIZICA

MICROELECTRONICA (Seria „Probleme de microelectronică, informatică, automată și comunicație”, vol. 15)

de Mihai Drăgănescu, Dan Dascălu și Gheorghe Brezeanu
Editura Academiei, 1987

Volumul conține un număr de lucrări științifice ale unor renumiți specialiști în domeniul microelectronicii. Dezvoltarea acestui domeniu în țara noastră permite accelerarea progresului tehnico-științific prin pătrunderea electronicii în toate domeniile vieții economice și sociale. Sint prezentate probleme legate de construcția și funcționarea unor circuite integrate digitale și analogice. O amp lucrare tratează traductoarele de diverse tipuri, inclusiv integrate, cu largă utilizare în automatizare și robotică. Altă lucrare atacă probleme de optoelectronică și dispozitive electronice de putere, precum și de modelare și simulare pe calculator a componentelor microelectronice. Se adresează cadrelor didactice, inginerilor, studenților și doctoranzilor care lucrează în domeniul fizicii, tehnologiei și componentelor microelectronice.

EDUCAȚIE

MIJLOACE MODERNE ÎN MUNCA POLITICO-EDUCATIVĂ CU PIONIERII ȘI ȘCOLARII. CREAREA SITUAȚIILOR EDUCATIVE

de Mircea Ștefan
Editura Politică, 1988

Drept cadru al tematicii abordate, introducerea lucrării ne oferă un tablou amplu al pedagogiei românești de astăzi, fundamentate pe concepția Partidului Comunist Român privind educarea și instruirea tinerii generații. Lucrarea investighează larg modalitățile de proiectare și realizare a situațiilor educative, procesul „punerii în situație” prin care determinăm și orientăm activitatea proprie a elevilor, în vederea instruirii și a formării lor moral-politice. Sint prezentate diferite tipuri de situații educative, în raport cu diversitatea obiectivelor educaționale la care se raportează.

Lucrarea arată cum principalele strategii și metode didactice fac să apară situații educative specifice, care, la rândul lor, mediază influența educatorului. Se urmăresc, de asemenea, numeroase situații educative extradidactice, privind participarea elevilor la munca social-patriotică, dezvoltarea și decizia în adunarea pionierescă, activitatea în cercurile tehnico-aplicative, evocarea istorică ș.a. În lucrare se preconizează și o eficiență modalitate de analiză a fenomenelor pedagogice: analiza situațională.

Studiu remarcabil prin tinuta sa științifică, în care educatorul este privit în ipostaza sa de creator al situațiilor educative, volumul recent apărut va fi de un real ajutor în pregătirea și perfecționarea cadrelor care lucrează în învățământ și în organizațiile de copii și tineret.

LECTOR

Priorități ale celui de al III-lea trimestru școlar

(Urmare din pag. 1)

Comitetul Municipal București al P.C.R. la Întreprinderea „23 August” din Capitală. Cu acest prilej, reprezentanții ministerelor economice, ai liceelor și întreprinderilor au prezentat modalitățile practice de soluționare a unor probleme cum sint: necorelarea planurilor de producție ale liceelor cu cerințele programelor școlare, rămânerea în urmă a bazei materiale a atelierelor școlare față de cerințele procesului de modernizare a întreprinderilor; slaba pregătire a unor maiștri instructori, interesul scăzut al cadrelor didactice de la disciplinele fundamentale pentru realizarea legăturii organice cu cele tehnologice și cu instruirea practică ș.a.

Rămâne ca inspectoratul școlar și conducerea liceelor să acționeze, cu sprijinul organelor și organizațiilor de partid, pentru finalizarea programelor de măsuri elaborate după consfătuirea amintită.

Pe agenda sfârșitului de trimestru și an școlar figurează, de asemenea, ridicarea muncii educative la nivelul exigențelor formulate de secretarul general al parti-

dului, tovarășul Nicolae Ceaușescu. În acest scop, vom acționa pentru încorporarea organică în conținutul fiecărei obiect de studiu și al fiecărei lecții a documentelor de partid, a noilor cuceriri ale științei și tehnicii, pentru pregătirea temeinică a preșcolarilor și elevilor în raport cu cerințele dezvoltării economico-sociale a țării, pentru cultivarea spiritului de creativitate și inovație, pentru creșterea implicării și responsabilității tineretului școlar în soluționarea problemelor cu care se confruntă întreprinderile.

Ca un corolar al acestor preocupări, ne apare și aceea referitoare la perfecționarea pregătirii personalului didactic, atit a celui de conducere, cit și a celui de predare.

Continuind experiența bună acumulată în acest domeniu, inspectoratul școlar își va intensifica munca de control și îndrumare la nivelul unităților, unde se cere mai multă ordine, mai multă rigoare științifică și o mai mare exigență a cadrelor de conducere față de calitatea activităților metodice și de perfecționare realizate la acest nivel.

Vom urmări, de asemenea, cu mai

„Nu se poate face agricultură modernă fără cadre, fără un învățământ de toate gradele, bazat pe cele mai noi cuceriri ale științei și tehnicii, fără o strinsă legătură a învățământului cu cercetarea și producția.“

NICOLAE CEAUȘESCU

EDUCAȚIA PRIN MUNCĂ ȘI PENTRU MUNCĂ ÎN ȘCOLILE DIN MEDIUL RURAL

Un film didactic realizat de Inspectoratul Școlar al Județului Dolj, în colaborare cu Consiliul Județean al Organizației Pionierilor, demonstrează, cu argumente convingătoare, valoarea educativă pe care o are activitatea elevilor în ferma agricolă școlară. Sintetizând, în câteva minute de peliculă, munca în ferme agricole școlare cu experiență deosebită, filmul relevă, în imagini de mare frumusețe, contribuția pe care o are această activitate didactică la îmbogățirea cunoștințelor teoretice și practice ale elevilor, la orientarea lor școlară și profesională și, mai ales, în educarea la aceștia a unor puternice sentimente de dragoste față de pământul natal, față de munca în agricultură, a dorinței ca, prin pregătirea, prin dăruirea și pasiunea lor, să sporească bogăția și rodnicia pământului. Plecând de la viziunea acestui film, am solicitat de la inspectoratul școlar al județului, precum și de la două unități școlare rurale, să ne împărtășească, mai detaliat, preocupările în domeniul acesta de activitate.

Ferma agricolă școlară, la nivelul cerințelor agriculturii moderne

Referindu-se la importante sarcini ale învățământului de toate gradele pentru pregătirea forței de muncă necesare în agricultură, tovarășul Nicolae Ceaușescu sublinia în Cuvântarea rostită la Plenara lărgită a Consiliului Național al Agriculturii, Industriei Alimentare, Silviculturii și Gospodăririi Apelor, din luna februarie a.c., faptul că: „Trebuie să facem mai mult pentru a crește rolul și contribuția științei la realizarea noii revoluții agrare. De altfel, nici nu se poate vorbi de noua revoluție agrară fără dezvoltarea puternică și aplicarea în producție a cercerilor științei în toate sectoarele. În mod corespunzător, învățământul agricol trebuie să aibă un rol mai important în pregătirea și în asigurarea unui nivel mai înalt de pregătire a cadrelor, inclusiv de ridicare a pregătirii profesionale a lucrătorilor din agricultură, a mecanizatorilor, a lucrătorilor agricoli, a întregii țărâni“.

Traducând în fapt aceste cerințe, școala rurală a județului Dolj a înscris ca obiective prioritare în activitatea sa, orientarea elevilor către meseriile cu profil agricol concordante cu cerințele dezvoltării economico-sociale în profil teritorial, cultivarea în rindul acestora a dorinței și interesului de a munci în agricultură, de a contribui, prin pregătirea lor, la dezvoltarea și înflorirea județului nostru, a comunei în care trăiesc.

Pentru a putea asigura o mai temeinică și profundă ancorare a învățământului rural la cerințele complexe ale dezvoltării agriculturii județului, pentru a spori conținutul științific, practic-aplicativ, al pregătirii elevilor pentru profesiile din agricultură și, în același timp, pentru a le educa sentimente trainice de dragoste față de pământul natal, de mândrie pentru bogățiile sale, și a le stimula dorința de a contribui la sporirea lor, Inspectoratul Școlar al Județului Dolj, îndrumat de Comitetul Județean Dolj al P.C.R., a luat o serie de măsuri menite să conducă la o mai bună instruire și educare a elevilor în vederea formării lor ca viitori lucrători în agricultură. Unele dintre aceste măsuri vizează, cu deosebire, organizarea și desfășurarea muncii în fermele agricole școlare.

Începând cu acest an școlar s-a perfecționat modul de organizare a fermei școlare, aceasta compartimentându-se în trei subdiviziuni distincte: a) lotul didactic experimental; b) ferma agricolă de producție; c) gospodăria anexă. Pentru ca activitatea în aceste trei unități experimentale să se poată desfășura după criteriile științifice, astfel încât să permită elevilor cunoașterea unor tehnologii avansate de lucru, experimentarea lor, inspectoratul școlar a întreprins o susținută activitate de îndrumare a profesorilor de specialitate, a tuturor celor ce răspund de pregătirea elevilor pentru viitoarele profesii agricole. Astfel, au fost tipizate scheme orientative privind modul de parcelare a suprafețelor și alcatuirea soarelui cu gama de plante, care au fost difuzate în unitățile școlare din județ. S-a realizat, de asemenea, o evidență riguroasă, exprimată în minuțioase tabele, grafice comparative, privind sectorul vegetal sau animal; s-a întocmit un plan operativ de lucru privind amplasarea fermelor, stabilirea

culturilor, executarea lucrărilor de bază în pregătirea terenului, procurarea de semințe și material săditor. Fiecare unitate școlară posedă tehnologii specifice de cultură pentru fiecare plantă, spre a putea fi cunoscute de elevi și a le da astfel posibilitatea să le aplice optimal în activitățile lor. În scopul perfecționării profesorilor de biologie, a informării lor sistematice cu aspecte noi privind dezvoltarea agriculturii noastre, a cunoașterii sarcinilor ce revin celor ce pregătesc forța de muncă pentru agricultură, se inițiază periodic un curs — pe care l-am intitulat „jurnalul acțiunilor agricole“ — susținut de specialiști.

În fiecare unitate, ferma școlară s-a organizat în strinsă colaborare cu organele locale de partid și de stat, care ne-au asigurat nu numai baza materială necesară desfășurării activității, ci și asistența de specialitate. Astfel, începând din anul școlar trecut, în județul nostru s-au amenajat 130 ha în fermele agricole școlare din incinta unităților de învățământ și în intravilan, 60 ha loturi de producție de la consiliile populare comunale, 500 loturi de producție în acord global, de la cooperativele agricole de producție. De asemenea, în scopul sprijinirii autoaprovizionării unităților de învățământ, consiliile populare comunale au repartizat gospodăriilor anexe suprafețe de teren între 0,5—2 ha, care vor fi cultivate cu plante de nutreț.

Printr-o muncă plină de dăruire și entuziasm, desfășurată atât de cadre didactice cât și de elevi, întinse suprafețe de teren nefolosite (cu gropi, maidane, panete, ravene) au fost amenajate, parcelate cu plante de cultură și transformate în grădini mănoase și roditoare. Un exemplu în acest sens îl reprezintă Școala cu clasele I—VIII Nr. 1 din Segarcea, care prin muncă patriotică a amenajat, pe un teren nisipos, arid, o fermă agricolă unde se cultivă, cu rezultate bune, cerealele, legume de diferite soiuri.

Având și scopul de a forma la elevi o gândire economică, de a-i obișnui cu o activitate asemănătoare celei din marile unități productive, ferma agricolă școlară are ca rol principal acela de observare, de investigare și cercetare, de realizare a unor culturi cu o înaltă productivitate. Se remarcă, pentru buna organizare a muncii în fermele școlare și, mai ales pentru rezultatele obținute, Liceul Agro-industrial din comuna Malu Mare, care a obținut o cantitate de 5604 kg orz la hectar, pe sol nisipos, școlile din comunele Ișalnița, Bistreț, Giurgiuța, Goicea, Băilești, Bucovăț, Dăbuleni, Amărăștii de Jos, Desa, Circea, Leu, care au obținut o experiență valoroasă în realizarea unor culturi vegetale, preluată de cooperativele agricole de producție din comunele respective. În numeroase ferme școlare elevii, îndrumați de profesorii de biologie-agricultură, de specialiști, au realizat pe bază de experimente teme de cercetare finalizate prin rezultate importante în producție.

Ing. AURELIAN IONETE
inspector de specialitate
Prof. dr. VIORICA TOMESCU
Prof. LILIANA COVLEA
inspectori metodisti
Inspectoratul Școlar Județean Dolj

zonei în care se află școala (porumb, cereale păioase, floarea-soarelui, fasole, mazare, sfeclă furajeră), sau cu plante mai puțin întâlnite în această zonă agricolă (ricin, in, cinepă, soia, năut) au înlocuit, cu eficiență sporită, desenele de pe tablă sau planșele demonstrative din sala de curs.

La amenajarea terenului experimental am avut în vedere o cit mai bună concretizare a lecțiilor din programa școlară, astfel încât tematica lucrărilor practice realizate aici să aibă un caracter didactic bine precizat, activitățile desfășurate să urmărească imbinarea cunoștințelor teoretice, dobândite la clasă, cu munca de formare a priceperilor și deprinderilor de cercetare, observare și interpretare.

De asemenea, pentru introducerea cunoștințelor teoretice și a elementelor de progres tehnico-științific în lucrările practice de pe terenul experimental, am urmărit nu numai ridicarea nivelului calitativ al acestora, dar și apropierea condițiilor experimentărilor făcute pe lotul didactic, de condițiile din producție, astfel ca elevii să poată constata că normele agrotehnice respectate de ei pe suprafețe reduse sînt aplicabile pe suprafețe mari, în care se lucrează mecanizat.

Pentru realizarea scopului didactic și educativ al activității în ferma agricolă, am repartizat echipele de elevi cite o parcelă, sau cite o grupă de plante, pe care să efectueze întregul complex de lucrări agricole și de observații ce se impun, de la pregătirea terenului, la semănat, și pînă la recoltat. Astfel, în cursul perioadei de vegetație, se efectuează următoarele observații: condițiile de climă la data semănăturii, starea terenului, data răsăritului, numărul de plante la metru pătrat, vigurozitatea plantelor la diferite date, culoarea, creșterea, dezvoltarea, rezistența la boli și dăunători, data înfloririi, data maturității, recolta în kilograme pe parcelă și la hectar. Informațiile culese servesc pentru completarea fișelor cu date fonologice pentru fiecare cultură, care vor fi valorificate în cadrul orelor de curs, fie la botanică, fie la agricultură.

Un rol important în sporirea caracterului practic-aplicativ al cunoștințelor de biologie și agricultură îl au experiențele care se pot efectua pe terenul experimental, pe baza cărora elevii studiază factorii care influențează producția agricolă. Astfel, în cadrul acestor experiențe, poate fi scoasă în evidență, prin culturi

comparative, importanța respectării epocilor de semănat, a aplicării îngrășămintelor, a irigațiilor, a efectuării la timp a lucrărilor de întreținere, a folosirii unor soiuri sau hibrizi superiori calitativ și adaptați zonei respective.

Experimentind după metoda comparativă, am căutat să asigurăm condiții de dezvoltare diferențiată la diferite plante. Astfel, am realizat la cartof, soiul „Desire“, o experiență pentru cercetarea factorului privind epoca optimă de semănat. În acest scop, am împărțit terenul pe care am cultivat cartoful în două parcele, în care există condiții identice. Pe prima parcelă, l-am plantat în epoca optimă indicată de specialiști, iar pe parcela a doua, cu douăzeci de zile mai târziu. Pe întreaga perioadă de vegetație, elevii au făcut observații asupra creșterii și dezvoltării plantelor din cele două parcele, pe care le-au notat în caietul de observații. Am recoltat separat de pe parcelele respective și am cântărit producțiile. În funcție de mărimea producției, am tras concluzii asupra epocii optime de semănat, în condițiile respective de climă și sol.

La unele plante am realizat experiențe privind alți factori care influențează producția agricolă, cum sînt: densitatea plantelor pe rînd, la morcov și floarea-soarelui, sau eficiența hibrizilor, la porumb.

La realizarea experiențelor am antrenat un număr cit mai mare de elevi, urmînd ca ei să observe, în mod direct, factorii care condiționează desfășurarea proceselor fiziologice ale plantelor de cultură, efectele unor intervenții agrotehnice. Această activitate pe terenul experimental confirmă și consolidează cunoștințele elevilor, le dezvoltă spiritul de investigație și interesul pentru știință, pentru cercetare.

Ferma agricolă reprezintă și o minunată bază de unde se poate colecta material didactic.

Întreaga activitate ce o desfășurăm în ferma agricolă are ca scop introducerea sistematică a elevilor în problematica producției agricole, inițierea în principalele meserii întinse în unitățile agricole, dezvoltarea interesului pentru cunoașterea progresului tehnic în agricultură, familiarizarea elevilor cu tehnologiile importante folosite în marile unități agricole.

Prof. ELENA POPESCU
Școala din comuna Ișalnița

Activitatea de cercetare și experimentare în cercul agrobiologic

Pregătirea elevilor pentru muncă, îndrumarea lor către sectoarele direct productive și, în special, spre meserii din domeniul agricol, este unul din obiectivele importante ale activității noastre didactice.

În acest scop, în comuna Bistreț, a fost organizată o fermă agricolă școlară care cuprinde patru loturi experimentale. Fiecare lot școlar are o structură a culturilor concordantă cu cea a unităților economice din zonă, dar cultivăm și plante ce nu sînt specifice pentru condițiile pedoclimatice de la noi.

Toate lucrările de amplasare, pregătire, semănat, plantat și întreținere au fost și sînt executate cu elevii claselor V—X, în conformitate cu programele școlare în vigoare. Fiecare clasă de elevi are în îngrijire o anumită suprafață de care răspunde, de la semănat pînă la recoltat.

Ferma școlară oferă condiții nu numai pentru pregătirea prin muncă și pentru muncă a elevilor, ci și pentru realizarea unor experimente didactice, care să conducă la dezvoltarea spiritului de observație al elevilor, la formarea pasiunii pentru cercetare și experimentare.

Valorificarea superioară a potențialului educativ al fermelor agricole se realizează în școala noastră în cadrul cercurilor de elevi cu profil agrobiologic. Am înființat, pentru cele două unități școlare, două cercuri de acest profil, ce cuprind elevii din clasele V—X, care manifestă înclinație și pasiune pentru disciplinele biologice în general și pentru cultura plantelor în special.

În ședințele de cerc elevii întocmesc fișe tehnologice pentru fiecare cultură de pe loturile experimentale. În ele notează elementele privind pregătirea terenului în vederea semănăturii, data cînd s-a executat acesta, cînd s-a format crusta de pămînt și cînd s-a executat lucrarea de distrugere a crustei, cînd au răsărit plantele semănate. Tot în fișă sînt notate elemente privind formarea primelor frunze, datele în care au fost aplicate lucrările de întreținere a culturilor, apariția primelor semne de îmbolnăvire, precum și modul de efectuare a tratamentelor corespunzătoare.

Am realizat, de asemenea, culturi comparative, urmînd și consemnînd eficiența unor lucrări prevăzute în tehnologia diverselor culturi. Astfel, în lotul școlar de la Școala din comuna Bistreț am cul-

tivat cinci soiuri de porumb: F 420; F 409; F 412 și două soiuri „Pionier“. Ca obiectiv, ne-am propus să observăm care dintre aceste soiuri este mai productiv în condițiile pedoclimatice ale zonei noastre.

Analizînd starea de vegetație a culturilor, elevii au putut constata deosebiri evidente între culturile cărora le-am aplicat lucrările prevăzute în tehnologii și dezvoltarea biologică a plantelor din soarele mator.

Avem, de asemenea, o solă de porumb F 420, pe care am executat patru prașile manuale și în care starea de vegetație a plantelor este aproape egală cu cea a plantelor fertilizate și irigate.

Am încercat, în felul acesta, să demonstrăm elevilor că o prașilă bună, face cit o ploaie bună.

Și în sectorul pomicol, am realizat experimente pornind chiar de la plantarea pomilor. Astfel, am constatat că pomii plantați fără să fie mocirliți și fără adăus de mranită în gropi, au un procent de prindere doar de 60%.

De asemenea, aplicarea tratamentelor în epoca optimă și în dozele prevăzute în tehnologii are drept rezultat preîntîmpinarea atacului de boli și dăunători și asigurarea dezvoltării viguroase a puiștilor.

Observații și experimente am făcut și în legumicultură, unde pe sole mici am experimentat și urmărit densitatea plantelor, folosind semințe selecționate, comparativ cu sole cu semințe cu impurități și putere de germinare mică. Am urmărit, de asemenea, rolul pe care îl au apa, îngrășămintele chimice și tratamentele de combatere a bolilor și dăunătorilor la obținerea de producții mari.

Prin structura și destinația lor, munca în fermele agricole școlare oferă posibilitatea tuturor elevilor și în special celor din cercurile de profil să-și lărgească orizontul de cunoaștere, le dezvoltă și stimulează aptitudinile, le oferă condiții de manifestare și dezvoltare a inițiativei, a imaginației creatoare.

Prof. FLORICA GĂINĂ
Școala din comuna Bistreț

Într-un autentic laborator viu

La școala noastră, ferma agricolă s-a constituit într-un adevărat laborator viu creîndu-se, prin modul în care a fost organizată, un cadru propice pentru studierea plantelor în condiții obișnuite de viață și pentru efectuarea unor experiențe menite să pună în evidență influen-

ența unor factori externi sau interni asupra creșterii lor.

O serie de capitole, de lecții de biologie și de agricultură au fost predate direct pe terenul experimental al fermei agricole. În aceste cazuri, parcelele cu diferite plante de cultură specifice

ÎNVĂȚĂMÎNTUL ACTIV, PREMISĂ A SUCCESULUI ȘCOLAR

Din multitudinea de metode didactice existente, educatoarea, învățătorul sau profesorul au libertatea, dar și datoria, de a le alege și aplica pe cele adecvate conținutului concret abordat, particularităților de vîrstă ale elevilor, obiectivelor fundamentale ale disciplinelor școlare, asigurînd, astfel, îndeplinirea obiectivelor propuse pentru fiecare lecție. În același timp, realizarea de zideratelor unui învățămînt formativ impune, din ce în ce mai mult, folosirea unor metode active, care determină angajarea efectivă a elevilor în activitatea de învățare, le stimulează interesul pentru cunoaștere, le solicită permanent atenția și contribuie substanțial la dezvoltarea unei gândiri operatorii.

În grupajul de articole publicate în aceste pagini, sînt prezentate cîteva modalități de utilizare a unora dintre metodele active, de exemplu, a celor care au un pronunțat caracter euristic, punînd accent pe învățarea prin descoperire, care îi obișnuiesc pe elevi cu activitatea independentă și cu munca în echipă, sau care le oferă acestora instrumentele necesare autoinstruirii, educației lor permanente.

Limba și literatura română

Stimularea activității independente a elevilor pentru receptarea mesajului literar

În rîndurile care urmează sugerăm posibilitățile receptării-învățării schiței „Un om năcăjit” de Mihail Sadoveanu, lectură aflată în manualul în uz școlar pentru clasa a VII-a și pentru studierea căreia programa de învățămînt prevede două ore.

În desfășurarea orelor se asigură, în permanență, contactul nemijlocit al elevilor cu textul literar, se formulează sarcini care solicită operații de analiză, sinteză, generalizare. Participarea activă a elevilor este realizată prin folosirea învățării prin descoperire, a problematizării, prin stimularea activității independente și mobilizarea elevilor în reconstituirea drumului gândirii artistice a autorului.

Crearea disponibilităților intelectual-afective, favorabile receptării artistice, introducerea elevilor în atmosfera lecturii se asigură prin discuții cu privire la opere inspirate din universul copilăriei, referitoare la propria lor copilărie. Se precizează că schița „Un om năcăjit” face parte din ciclul „Umbre” (1920) și a fost publicată pentru prima dată în revista „Viața Românească”, în 1914.

În lectura model, realizată de el însuși, profesorul va aborda un ton deschis, un ritm lent, marcînd fragmentele narative, descriptive, elementele de dialog, evidențiind stările emoționale. Cu scopul de a se edifica asupra efectului artistic, asupra sentimentelor pe care le-au trăit elevii la lectura globală a textului, profesorul realizează un scurt dialog, le cere să prezinte aspecte care i-au impresionat în mod deosebit.

Pentru a-i determina pe elevi să aprofundeze mesajul literar al textului, profesorul va da spre realizare, ca activitate individuală pentru acasă (se poate proceda în mod diferențiat), următoarele sarcini, oferindu-le totodată îndrumările necesare:

1. Alcătuiți planul simplu al schiței. (În discutarea acestuia la clasă, se va arăta că planul simplu relevă nu doar compoziția, ci și evoluția stărilor sufletești, după cum urmează: a) Întilnirea autorului cu Niculăeș, „băiatul cel mai mic al lui Dumitru Onișor, un copilăș palid și mărunțel”, care ieșise cu oile „la mugurul proaspăt al primăverii”, „în dumbrăvioara de la marginea Siretului”. b) Înțelegerea treptată a „năcăzului” adică și serios al lui Niculăeș. c) Personajul narator caută o cale de a ajunge la sufletul acestui „om năcăjit”. d) Singur, după despărțirea de Niculăeș, autorul meditează la necazurile și tristețile copilului și ale vieții. e) Tirziu, cei doi se reintilnesc, copilul cu copilăria și naratorul cu amintirea unui „trecător ceas al vieții”.

2. Autorul înfățișează greutățile vieții unui copil, în condițiile de altădată. Identificați elementele din care se încheagă imaginea vieții triste a lui Niculăeș. Susțineți-vă observațiile cu exemple din operă. (Elevii vor constata că frământările sufletești ale lui Niculăeș sînt pricinuite de moartea mămucăi, de faptul că în primăvară le-au tot „căzut din oi”, că „oia lăsată de mămuca abia umblă și abia suflă”, că „tătuca intruna blastămă și sudeuie” etc.).

3. Descriseți înfățișarea copilului, senzații imaginile reluate și elementele noi referitoare la aspectul fizic; („copilaș palid și mărunțel”, „măruntul meu tovarăș de drum”, „flăcău numai de-o șchioapă”, „pălărioara veche, pleoștită ca o ciupercă”, „ochi triști învăluiți ca într-o umbră cenușie”, „mineca lungă a anterului”) etc.

4. Cunoașteți proverbul: „Cuvîntul omului — icoana gîndului, faptele lui — icoana sufletului”. În contextul semnificației acestui proverb, arătați cum gîndește, cum vorbește și se comportă Niculăeș. Transcrieți notațiile privitoare la vorbirea lui. Ce observații puteți face? Elevii vor fi îndrumați să observe inflexiunile și nuanțele glasului lui Niculăeș („Cu glas moale în care parcă suna o suferință timpurie”, „răspunsul el serios, cu glasuri subțire și peltic”, „răspunsul el grav”, „glasul lui dintr-o

dată scăzuse într-un tremur de lacrimi”, „imi vorbea cu seriozitate și durere ca un om mare”, „vorbea încet cu glasul lui de suferință și nu mă privea” ș.a.); opoziția între gesturile, vorbirea lui Niculăeș și expresiile împrumutate din graiul celor mari: „mă mai bate și pe mine, citeodată, dar parcă eu ce-s vinovat?”, „Apoi dac-a pieri și asta, are ce mă păli și mustră tătuca...parcă nu mi-ar ajunge mie supărarea pe care o am...”. Niculăeș folosește expresii din vorbirea celor mari pe un fond de manifestări imitative și gesturi copilărești („și-si scoate cu anevoie pălărioara veche, pleoștită”, „sint eu vrednic; da'acuma n-am ce purta, sint supărat...”, „tot ne-au căzut din oi, spuse el, ridicînd spre mine fruntea pe care sta zimțuit în neregulă păru-i buhos”, „smîrcii din nas și-și trecu deasupra buzelor mineca lungă a anterului”, „Apoi oftă adînc” ș.a.). Un argument în plus că Niculăeș nu spune totul, realizînd că durerea e numai a lui, dorînd nu mîngiere, compătimire, ci doar o comunicare cu altcineva, o incurajare posibilă (ca în schița „Privighetoarea” de Ioan Alex. Brătescu Voinești) este și numărul mare de enunțuri lăsate neterminate sau care doar sugerează trăirile, frământările sufletești; punctele de suspensie sînt folosite în lectură de 22 de ori.

5. Autorul își amintește de mama copilului. Extrageți fragmentele care evocă chipul ei. Privindu-l și ascultîndu-l pe Niculăeș, scriitorul înțelege că femeia lăsase copilului „sufletul ei cald și mîntea ei bogală, duioșia ei, înțelepciunea ei și ceea ce era în sufletul ei vis”. Arătați în ce măsură îi sint caracteristice lui Niculăeș o vorbă bună...” Se vor reliefa duioșia, trăsături definitorii, umanitatea, sentimentul filial, gingășia, candoarea, hărnicia, seriozitatea, buna cuvîntă, sensibilitatea, dragostea față de animale, maturizarea dureros de precoce).

6. La început, scriitorul „privește zîmbind, dar treptat înțelese năcăzul adînc și serios al lui Niculăeș”. Interpretați, în sensul celor afirmate mai sus, pasajele: „— De ce oftezi Niculăeș? La o asemenea întrebare de prisos el nu-mi răspunde”.

„— Și de ce spui că țî-o lăsase mămucă-ta țîe?”

„— Apoi nu știi? Eu n-am mamă, a murit în postul Crăciunului și ne-a lăsat singuri. Acu n-are cine mă spăla, n-are cine mă griji, n-are cine-mi spune o vorbă bună...” Se vor reliefa duioșia, compasiunea, admirația. Se va constata trecerea de la expresii ce redau ironia duioasă, voioșia, la mărturisirea: „zîmbetul meu pieri pe dată” și la meditația și solidaritatea activă: „Irina lui Avram” devine, în final, „Irina noastră”, îndrumînd elevii spre înțelegerea mesajului literar al schiței sadoveniene, prin conturarea cimpurilor semantice și a opozițiilor relevante, aceștia vor constata contrastul între atitudinea inițială a personajului narator și suferința lui Niculăeș. La început, personajul narator încearcă să-și trateze interlocutorul în dialog, de la nivelul maturului, în pasaje descriptive și narative dominînd diminutivarea.

Verificarea modului în care elevii au rezolvat sarcinile propuse, se va face în ora următoare prin scurte expuneri ale acestora, prin dialogul profesor-elev, elev-elev. După evaluarea și completarea răspunsurilor, ora se poate desfășura propunînd elevilor următoarele sarcini de muncă independentă și diferențiată:

1. Chipul copilului se profilează pe un fundal plin de culoare, lumină și mișcare. Identificați mijloacele prin care autorul realizează descrierea naturii, viața ce renaște („vînturi sunătoare”, „pămîntul se zbicise”, „pămîntul reavăn”, „începușeră să înflorească galben cornii”, „mugurul proaspăt al primăverii”, „Cerule era limpede, soarele umplea cimpiele de lumină și din cînd în cînd se vedea Siretul scînteind la cotituri”, „Siretul venea învolburat, mare și tulbure și trecea c-un fel de supărare parcă pe sub dumbravă”,

„alunii și cornii în floare”, „toporași violeți”, „pițigoii și cintezoii cîntau, cocostiricii clămpăneau”, „dumbrava plină de lumină”).

2. Putem considera elementele acestui tablou de natură ca:

a) un contrast între lumina caldă a primăverii și atmosfera apăsătoare ce se așternuse în sufletul copilului?

b) o concordanță cu puritatea aspectelor evocate? Argumentați aceste interpretări, indicați și alte posibilități de interpretare.

3. Prin această schiță autorul ne propune o meditație asupra vieții, morții, continuării vieții prin urmași, a aducerii-aminte și a uitării.

Susțineți această afirmație cu reflecții din lectură.

Faceți referiri și la nuvela „Fecleaga” de Ion Agîrbiceanu.

După prezentarea răspunsurilor și formularea aprecierilor privind munca elevilor, se dau ca temă pentru acasă următoarele sarcini de studiu, tot în mod diferențiat:

1. Realismul prozei se îmbină cu un profund lirism. Indicați elementele ce aparțin genului liric (sondajul adînc al sufletului omnesc, participarea prozatorului însuși la viața personajelor).

2. Precizați modurile de expunere. E-

vidențiați caracteristicile dialogului și ale vorbirii interioare.

3. Delimitați trei fragmente care reproduc convorbiri dintre personaje și transpuneți-le în vorbire indirectă.

4. Selectați elemente specifice limbajului popular folosite de autor. Arătați care este rolul lor stilistic.

5. Motivați într-o scurtă compoziție de ce lectura „Un om năcăjit” de Mihail Sadoveanu este o schiță. Explicați semnificația titlului.

6. Caracterizați în scris pe Niculăeș.

Considerăm că, prin abordarea acestui mod de receptare a textului literar, se realizează o învățare de tip formativ. Angajarea elevilor în rezolvarea diferențiată a sarcinilor de studiu le creează sentimentul descoperirii, le stimulează și orientează gîndirea, le dezvoltă capacitatea de lucru individual, priceperea de a-și organiza informațiile și de a le comunica. Cunoștințele se însușesc succesiv, prin căutări proprii, prin confruntarea de opinii și nu pe baza preluării explicațiilor detaliate ale profesorului, căruia îi revine sarcina de a îndruma și coordona observațiile și aprecierile elevilor, de a sistematiza cunoștințele și de a realiza un tot coerent.

Prof. ECATERINA CREȚU
Școala Nr. 1 din Moinești, Județul Bacău

Activități cu preșcolarii

Metode și procedee eficiente pentru dezvoltarea limbajului și a comunicării orale

Pentru dezvoltarea limbajului și a comunicării orale a copilului preșcolar, fiecare educatoare încearcă să folosească metodele și procedeele cele mai adecvate scopului și sarcinii respective.

Observația reprezintă o metodă cunoscută de toate cadrele didactice și e folosită, totuși, diferit. Caracterul activ al învățămîntului modern impune îmbogățirea activităților de observare cu elemente de problematizare și descoperire, elemente ce determină activizarea și dezvoltarea gîndirii preșcolarului.

Pentru dezvoltarea vorbirii și a comunicării, metoda cea mai eficientă, atît pentru îmbogățirea vocabularului activ, cît și pentru verificarea periodică a nivelului acestuia, la fiecare copil, rămîne totuși conversația, metodă al cărei caracter activ este recunoscut prin faptul că oferă răspuns la influența noastră asupra copilului și solicită pe acesta din urmă la un dialog permanent. În dialogul nostru, încheat cu grupa sau individual, putem oricînd întreba ce s-ar fi întîmplat cu eroul poveștii dacă ar fi procedat altfel, dacă s-ar fi întîlnit cu alte situații decît cele date etc. Problemele ivite suscită interes, stimulează procesele gîndirii la fiecare copil, îl fac să caute soluții, să le explice, să le susțină, ba chiar, la un nivel elementar, să facă o legătură între cauză și efect.

Folosind gama activităților cuprinse în programă, provocînd dialoguri, stîrnind setea copiilor de a povesti, venînd cu noutăți în viața lor de grădiniță, stimulînd în permanență dorința de comunicare a copiilor, am reușit să realizăm conversații fructuoase și am obținut rezultate destul de bune pe linia dezvoltării vorbirii și comunicării.

Pentru învățarea prin descoperire, ca metodă de activizare a gîndirii, de îmbogățire a vocabularului preșcolarilor, de dezvoltare a limbajului și a comunicării orale, un bun exemplu îl constituie folosirea ghicitorilor, a proverbelor și zicătorilor în activități. Prin intermediul acestora, preșcolarul este pus în situația de a realiza o descoperire: formularea ghicitorii prezintă problema de gîndire pentru copii, problema ce este dezlegată prin descoperire (ghicirea răspunsului). Modul în care copilul este condus spre descoperirea răspunsului la problema pusă nu constituie o rețetă fixă, totul depinzînd în esență de măiestria didactică și de tactul pedagogic al fiecăruia dintre noi. Obligatoriu este doar ca răspunsul să fie canalizat prin întrebări ajutătoare, stimulat prin incurajare. Ghicitorile oferă posibilități de dezvoltare a gîndirii, a inteligenței, de îmbogățire a vocabularului copiilor cu cuvinte noi. Descoperirea răspunsului le dă satisfacții deosebite, stimulîndu-i la desfășurarea, în continuare, a acestui joc al inteligenței.

Limba se învață vorbind, ca atare, pe linia îmbogățirii vocabularului, exercițiul joacă un rol destul de important, fiind cuprins, implicit, în alte metode de lucru, dar constituînd — și independent — o modalitate științifică de dezvoltare a limbajului și comunicării, de îmbogățire a vocabularului preșcolarilor. El asigură, prin procedeul repetării, simple sau variate, în situații și structuri noi, a elementelor de limbă, formarea unei pronunții și exprimări clare, corecte, concise, nuanțate și convingătoare, rămînd ca,

zilnic, preșcolarul să fie mereu controlat, să reproducă, să expună și să asculte. Totul trebuie să pară un joc frumos, antrenant, ceva obișnuit pentru el și absolut firesc.

Deși folosite în cazuri de corectare a vorbirii cu predilecție, exercițiile de repetare, fixare, dezvoltare a pronunției cuvintelor dificile, ca și așa-numitele „jocuri-exercițiu”, constituie și o modalitate de dezvoltare a vorbirii, cantitativ și calitativ (paralel cu activitatea indispensabilă de corectare). Prin ele îi antrenăm, fără constrîngere, pe copii, să pronunțe corect, să învețe sunete sau grupuri de sunete, sunete dificile, cum ar fi: r, br, mpr, rd, ce, ci, etc., sunete care, în situații noi, pe baza unor alte exerciții corect desfășurate și îndrumate, vor fi pronunțate de ei corect. Valoroasă se dovedește descoperirea elementelor din fișa de muncă independentă, potrivit cerințelor educatoarei: de exemplu, copii sînt puși să încercuiască acele imagini de obiecte a căror denumire începe cu silaba... sunetul...

Tot în cadrul metodelor folosite situăm demonstrația, care este legată de prezentarea în fața copiilor a modului de pronunție, a structurii sonore a cuvîntului, a poziției limbii sau buzelor în pronunția corectă. Pentru verificarea efectului demonstrației și pentru întărirea ei imediată, sînt necesare conversația și exercițiul. O structură lingvistică de formă fixă, învățată ca sens și formă de către copii și folosită în activități și situații noi, reprezintă un algoritm ce devine indispensabil înfrumusețării limbii. Important este ca în folosirea lor să se dea conversației sau, în general, exprimării o nuanță poetică, de natură să încînte urechea copiilor. Nu e greu să spui în loc de „pădure”, „perdea verde și umbroasă”, în loc de „izvor”, „șuvoiul limpede ce curge susurînd la vale” etc.

În activitățile de repovestire se pot găsi multiple soluții de folosire a acestor expresii. De exemplu, în activitatea de repovestire „Albă ca zăpada și cei șapte pitici”, putem auzi, în limbajul copiilor, expresii de tipul: „frumoasă cum nu era alta pe pămînt”, „Casa era curată ca oglinda”, „piticii erau harnici ca furnicile” etc., expresii învățate și păstrate de copii, bineînțeles păstrarea fiind impulsivă de către educatoare, prin folosirea întăririi psihologice imediate.

Procedeele didactice sînt foarte multe, atestate sau nu în literatura pedagogică, neîntîlnindu-se două cadre didactice care să le folosească la fel. Verificarea eficienței lor se face în practica de zi cu zi, iar modul de imbinare a metodelor și procedeele ține de tactul pedagogic și de măiestria didactică a educatoarei. De exemplu, dacă folosește o ghicitoare la începutul unei activități de dezvoltare a vorbirii — ca pretext pentru o convorbire, la mijlocul ei — cu scopul relaxării, sau la sfîrșit — ca o concluzie a activității, aceasta depinde de situația concretă de la grup în activitatea respectivă, de obiectivele pe care educatoarea le fixează. Obiectivul de fond rămîne realizarea sarcinilor pe linia dezvoltării unei vorbirii clare, explicite, concise, nuanțate și corecte a preșcolarilor.

Educ. DOINA LECU
directoarea Grădiniței Nr. 10 din Tg. Jiu,
Județul Gorj

Biologie

Problematizarea în procesul de predare-învățare

Biologia, disciplină fundamentală, are, prin însuși conținutul ei, multiple valențe formative: pe lângă faptul că îmbogățește universul cunoașterii elevilor, contribuind, ca toate celelalte discipline școlare, la dobândirea culturii lor generale, îi ajută să înțeleagă legile care guvernează viața, fenomenele care o caracterizează, prilejuind convingătoare argumente pentru cristalizarea unei concepții materialist-științifice, le formează o serie de deprinderi practice, indispensabile existenței noastre de fiecare zi, activităților de cultivare a plantelor sau de creștere a animalelor, de îngrijire și ocrotire a naturii inconjurătoare, le fundamentează pregătirea de specialitate pentru numeroasele profesii din acest domeniu.

Desigur, aceste valențe educative pot fi puse în valoare numai printr-o activitate didactică bine organizată, profesorului de biologie revenindu-i misiunea de a aplica acele metode de învățămînt care întăresc caracterul practic aplicativ al cunoștințelor, care oferă elevilor instrumentele de muncă necesare însușirii temeinice a noilor cunoștințe, care determină cointeresearea lor, participarea lor activă la actul învățării.

Dacă în clasele gimnaziale sau ale primei trepte de liceu la lecțiile de biologie sînt folosite, preponderent, explicația, demonstrația, modelarea, jocul didactic, conversația euristică, observația sau experimentalul de laborator, punindu-se accent pe învățarea prin descoperire, considerăm că, în treapta a II-a de liceu, atingerea performanțelor de către elevii se poate realiza prin utilizarea, cu precădere, a exercițiului, algoritimizării și, mai ales, a problematizării în cadrul sistemului de metode active.

Opțiunea profesorului pentru aceste metode, care presupune, totodată, diminuarea celor expozitive (expunerea, descrierea, prelegerea), preferate, de obicei, la clasele terminale ale liceului, este determinată de conținutul abordat — anatomia și fiziologia omului, la clasa a XI-a, genetica și evoluționismul, la clasa a XII-a — și de particularitățile de vîrstă ale elevilor.

Problematizarea — așa cum o definește W. Okoň — presupune „rezolvarea independentă a problemelor practice și teoretice de către cel care învață”. Pornind de la cunoștințele dobîndite anterior, „rezolvarea situației-problemă echivalează cu parcurgerea conștientă a drumului din momentul elaborării ipotezelor (ca imagini anticipate ale soluțiilor) pînă la cel al verificării și adoptării ipotezei optime, ceea ce are semnificația unui act de descoperire” (I. Cerghit; I. Neacșu).

În studiul anatomiei și fiziologiei umane, problematizarea poate fi folosită cu succes în cadrul capitolelor „Sistemul nervos” (mai ales la lecțiile despre mîduva spinării și emisferale cerebrale), „Analizatorii”, „Digestia și absorbția intestinală”, „Sîngele. Sistemul circulator”, „Glandele endocrine”. De exemplu, la lecția „Pancreasul”, după observarea microscopică a preparatelor fixe, în vederea stabilirii structurii acestui organ, și cunoscînd mecanismul reglării secreției hormonale, elevii își pot da seama în ce constă activitatea secretorie a pancreasului endocrin, rezolvînd următoarea problemă: „La două persoane, una sănătoasă, a doua diabetică, care consumă cite o prăjitură (aproximativ 50 g. glucoză) se dozează concentrația glucozei în sînge și în urină. Consultînd tabelul care cuprinde rezultatul dozării, să se reprezinte grafic evoluția glicemiei la cele două persoane; să se coreleze evoluția glicemiei cu cea a glicozuriei; să se caracterizeze diabetul prin cele două caracteristici evidențiate; să se explice mecanismul reglării glicemiei”. Rezolvarea acestei probleme implică stăpînirea de către elevii a tehnicii de realizare a unui grafic într-un sistem de coordonate, cu o anumită scară de unități, și interpretarea graficului respectiv. Concluziile la care ajung elevii, pe baza relațiilor pe care le deduc — de pildă, între funcțiile pancreasului și excreția renală — completează imaginea unității funcționale a organismului uman. Pe de altă parte, multe dintre cunoștințele dobîndite în acest fel

vor fi valorificate într-o serie de lecții de genetică din clasa următoare.

În și mai mare măsură, eficiența problematizării se poate constata în cadrul lecțiilor de biologie desfășurate la clasa a XII-a. Pe baza experienței acumulate de-a lungul anilor, m-am convins că aplicarea acestei metode de învățămînt — care mobilizează funcțiile psihice, dezvoltă gîndirea logică, cea divergentă, gîndirea operatorie — facilitează mult înțelegerea geneticii de către elevii, contribuie la formarea și consolidarea limbajului de specialitate al acestora. Răspunzînd corect la întrebările conținute de situațiile problemă, elevii au satisfacția realizării sarcinilor date prin efort propriu, cîștigă încrederea în capacitatea lor intelectuală, perseverează în dobîndirea de noi performanțe. Problematizarea îi obișnuiește cu munca independentă, îi „obligă” să devină coparticipanți activi, conștienți la propria instruire.

Îată un exemplu de lecție în care învățarea se realizează, în mare parte, prin problematizare. Este vorba despre „Cariotipul uman patologic. Maladii metabolice ereditare”. Bineînțeles, se recurge și la alte metode didactice (explicația, demonstrația, observația și exercițiul), impuse de conținut și de obiectivele operaționale (la sfîrșitul lecției, elevii trebuie să fie capabili: să demonstreze mecanismul de apariție a aberațiilor numerice prin non-disjuncția cromozomilor; să calculeze probabilitatea apariției unei maladii ereditare într-o generație din cadrul familiei).

În prima secvență a lecției se verifică tema dată în ora anterioară — alcătuirea pedigreului familiei — apoi se anunță subiectul noii lecții. Se captează atenția elevilor (prin conversație euristică) discutîndu-se unele cazuri de maladii ereditare, cum este hemofilia, și prezentîndu-se pedigreeul unei familii în care se manifestă maladia respectivă.

În următorul eveniment al lecției se trece la reactualizarea cunoștințelor referitoare la metodele de cercetare în genetică umană, la cariotipul normal și determinismul genetic al sexelor la om, la tipurile principale de mutații ale materialului genetic. Achiziționarea noțiunilor din conținutul lecției se realizează, la început, pe baza explicației aberațiilor cromozomiale, mai întîi a celor numerice, ale autozomilor (trisomiile perechilor mai mici de cromozomi din cariotip) și ale heterozomilor. În continuare, profesorul demonstrează frontal mecanismul de apariție a aberațiilor numerice ale heterozomilor prin non-disjuncția lor la sexul femel, iar elevii au sarcina de a reprezenta mecanismul, prin non-disjuncția heterozomilor la sexul mascul. Exercițiul la care participă, prin activitate independentă, contribuie la clarificarea și consolidarea noțiunilor și, în același timp, asigură conexiunea inversă (controlul corectitudinii realizării sarcinii date).

Apoi, se prezintă elevilor și aberațiile structurale ale cromozomilor umani și mutațiile genice care au ca rezultat apariția unor gene dominante ce transmit polidactilia, sindactilia, prognatismul, a unor gene recesive, situate pe autozomi, care transmit albinismul, sau a unor gene recesive, situate pe heterozomi, care determină apariția daltonismului și a hemofiliilor.

Prin dialogul dirijat sînt stabilite genotipurile persoanelor dintr-o familie în care este prezentă discromatopsia, numită frecvent daltonism; XdY — mascul daltonian (starea hemizigotă a genei); XdX — femelă normală, dar purtătoare a genei (starea heterozigotă a genei) și XdXd — femelă daltoniană (starea homozigotă a genei), cu o frecvență de apariție foarte mică. După ce-și notează aceste noi informații elevii au sarcina să rezolve, independent, următoarea problemă: „Într-o familie tatăl este daltonian. Cum se transmite gena recesivă sex-linkată în generația următoare? La sfîrșitul activității

Prof. MIRELA IAMBOR
Liceul Industrial de Mecanică Fină
din București

(Continuare în pag. a 6-a)

puțin o întrebare; rezolvarea problemei înseamnă găsirea răspunsului la întrebare; răspunsul la întrebarea problemei se poate afla prin efectuarea uneia sau mai multor operații matematice; uneori problemele se pot rezolva prin mai multe metode.

În scopul cunoașterii acestor adevăruri, este necesar ca elevului să i se pună frecvent întrebări de precizare: care este enunțul problemei?; care sînt datele problemei?; care este întrebarea problemei?; prin ce operație se rezolvă problema (simplă)?; de ce am ales această operație? (ce relații logico-matematice ale enunțului o impun); care este rezultatul problemei?; ce exprimă rezultatul problemei?; cînd problema poate fi considerată ca fiind rezolvată? Precizarea elementelor menționate se nuanțează în momentul utilizării enunțului scris. Ea va fi precedată de exersarea scrierii de litere, cuvinte și propoziții pe caietul (tabla) de matematică. Este creat prilejul de a se însuși modul de așezare în pagină a enunțului și a rezolvării. Nu se va ignora delimitarea alineatului și scrierea întrebării cu alineat (manualul acestei clase o pune în relief prin grafiera cu o culoare distinctă). Se exersează scrierea problemei în date și reproducerea enunțului pe baza notărilor schematice. Simbolistica rezumării trebuie să fie clară, elevii vor fi învățați cum se prescurtează corect.

Rezolvarea și compunerea de probleme simple nu ridică dificultăți deosebite. În general, la clasa I aceste probleme sînt structurate pe una din următoarele situații matematice: aflarea sumei (în total); aflarea restului (ce a rămas); aflarea diferenței (mai mult sau mai puțin, mai mare sau mai mic, mai lung sau mai scurt etc.); mărirea cu n unități; micșorarea cu n unități; completarea cu n unități (aflarea unui termen al adunării); precizarea mărimii separate (a scăzătorului); precizarea mărimii inițiale (descăzut) în funcție de mărirea separată (scăzător) și rezultat (rest).

Este oportun ca, în urma compunerii sau rezolvării unei probleme prin adunare, să se reformuleze problema, astfel încît operația scontată să fie scăderea și invers. Variantele sînt multiple. Acestea ilustrează ideea că rezolvarea și compunerea de probleme (chiar simple) se bazează preponderent pe cunoașterea relațiilor dintre termenii componenți ai operațiilor, pe relația dintre adunare și scădere, ca operații antonimice care conferă și suport demonstrativ în efectuarea problemelor.

Separarea întrebării de enunț și reținerea ei cu claritate este o secvență care se cuvine a fi temeinic structurată. Practica demonstrează că nu puține sînt cazurile cînd se purcede la rezolvarea hazardată a problemei, fără orientarea elevilor spre finalitatea firească — aflarea răspunsului la întrebare. O modalitate eficientă de eradicare a erorii este descoperirea de către elevi a întrebării implicate de enunț (întrebare lacunară). Valoarea formativă a procedurii poate fi sporită de capacitatea învățătorului de a-i învăța pe elevi să afle o pluralitate

de soluții, care se pot constitui în tot atitea raționamente, judecăți și probleme distincte. Un exemplu: „Cumpăr 3 caiete de abecedar și 2 caiete de matematică”. Întrebările posibile ale acestui enunț, ca să devină o problemă, ar putea fi: „Cite caiete am în total?”, „Care caiete sînt mai multe și cu cit?”, „Care caiete sînt mai puține și cu cit?”, „Cite caiete de matematică ar fi trebuit să mai cumpăr, pentru ca să am tot atitea cite sînt de abecedar?” Formularea întrebării este un pas înainte și presupune din partea elevilor o vedere analitică și sintetică asupra întregii probleme, o ipostază de deliberare privind raționamentul și alegerea operației pertinente de rezolvare.

Practica didactică recomandă ca valoroasă și propunerea de enunțuri cu date lacunare. Procedul mijlocește înțelegerea de către elevi a adevărului că, pentru a face posibilă rezolvarea unei probleme, este absolut necesar un număr determinat de mărimi cunoscute (date), care trebuie să se coreleze logic și matematic. Obişnuiesc să argumentez elevilor această situație prin mai multe exemple de probleme cu enunț eliptic. De exemplu. „Într-un săculeț au fost introduse 100 bile de trei culori: 20 roșii, iar restul galbene și albastre. Cite bile sînt galbene și cite albastre?” Este evident că modul de formulare a problemei nu ne poate pune în posesia căii de rezolvare.

Cu o dificultate similară privind corelarea datelor în economia riguroasă a unui enunț se pot confrunta elevii și în problemele cu date de prisos.

Modalitatea cea mai ușoară de abordare a problemelor compuse este transformarea enunțului unei probleme simple recent rezolvate. Oferim un model de lucru: **Pașul 1** — problemă simplă: „Pe un raft sînt 3 cărți. Pe alt raft sînt 2 cărți. Cite cărți sînt pe ambele rafturi?” **Pașul 2** — problema simplă se modifică sub forma unui alt enunț, al cărui răspuns la întrebare are altă semnificație față de cazul precedent: „Pe un raft sînt 3 cărți. Pe alt raft sînt cu 2 cărți mai mult. Cite cărți sînt pe al doilea raft?” **Pașul 3** — problema compusă, careia prin transformare i se amplifică gradul de dificultate: „Pe un raft sînt 3 cărți. Pe alt raft sînt cu 2 cărți mai mult. Cite cărți sînt pe ambele rafturi?” Elevii vor fi îndrumați să formuleze, oral, planul de rezolvare. **Pașul următor** ar putea consta în reformularea (modificarea) problemei, astfel încît rezolvarea să implice exercițiile: $3-2=1$; $3+1=4$; adică $3+(3-2)=3+1=4$ (cărți).

Alcătuirea de probleme compuse pe bază de exerciții sau „concentrarea” întregului demers de rezolvare sub forma unui exercițiu plurioperațional constituie

Inv. GHEORGHE ZAFIU
Liceul Pedagogic din Cîmpulung,
Județul Argeș

(Continuare în pag. a 6-a)

Fizică

Cultivarea interesului elevilor pentru fizica modernă

Cele cinci capitole ale fizicii care se studiază în clasa a XII-a de liceu cuprind un vast și bogat material informativ, care se referă la dezvoltarea teoretică și experimentală a științei respective, la legi și fenomene descoperite și valorificate în secolul nostru, mai cu seamă în ultimii cincizeci de ani. Înțelegerea și asimilarea conținutului acestei discipline fundamentale de către elevii presupun stăpînirea de către profesor a unei palete largi de metode didactice.

O mare parte din lecțiile de fizică — cum sînt cele despre legile efectului fotoelectric, experiența lui Milikan, determinarea sarcinii specifice a electronului prin devierea în compozi electrici și magnetici, proprietățile laser — pot și este bine să se desfășoare pe baza experimentului (demonstrativ sau integrat). În alte lecții — de pildă, cele referitoare la capitolele al II-lea („Fizica atomului”) sau al IV-lea („Fizica nucleului. Particulele elementare”) — se poate recurge la experimente simulate pe calculator; acestea, pe de o parte, oferă elevilor posibilitatea de a observa cum se produce un anumit fenomen care nu se poate vizualiza în clasă pe altă cale, iar, pe de altă parte, îi familiarizează cu activitatea de programare. Astfel, se pot simula experiențele lui Rutherford, formarea benzilor de energie din nivelele energetice discrete ale atomilor, tehnica măsurării maselor atomice, fisiunea nucleară (modelul în picătură), interacțiunea radiațiilor cu substanța, principiul funcționării generatorului magnetohidrodinamic și altele. Desigur, lecțiile asistate de calculator presupun o bună cunoaștere de către profesorul de fizică a limbajului de programare cu care operează calculatorul din dotare și o colaborare stabilă cu profesorul de matematică sau informaticianul, care îi ajută pe elevii să-și însușească tehnicile corespunzătoare de lucru, cunoștințele de informatică necesare. Operaționalizarea multor cunoștințe se

realizează, în bune condiții, în lecțiile în care activitatea elevilor este centrată pe rezolvarea de exerciții și probleme sau în cele bazate pe problematizare.

Eficiența vădită a acestor metode didactice ne convinge, din ce în ce mai mult, că în liceu transmiterea noilor cunoștințe de fizică se poate realiza și altfel decît prin intermediul prelegerii. Ceea ce nu înseamnă, însă, că acestea nu-și are locul și rolul său în procesul instructiv-educativ. De exemplu, în lecțiile care conțin informații de istorie a fizicii. Astfel, studiind istoricul fizicii nucleare și al fizicii particulelor elementare, constatăm existența unor cazuri de previziuni științifice, care au contribuit în mod hotărîtor la dezvoltarea științei respective, determinînd conturarea unor direcții și orientări noi. Explicîndu-le elevilor ce înseamnă o previziune științifică, le-am propus „să reconstituim” unul sau altul dintre momentele în care s-a emis o teorie novatoare, ulterior confirmată experimental sau de o descoperire în fapt. Un exemplu în acest sens îl constituie teoria electronului relativist, elaborată între 1928—1930 de P.A.M. Dirac. Din ecuația lui Dirac — care stă la baza mecanicii cuantice relativiste — rezultă că, în afară de electroni, ar exista și o altă particulă, ce are aceeași masă de repaus ca a electronului, dar sarcină opusă. Previțiunea a fost confirmată în 1932, prin descoperirea pozitronului (în radiația cosmică) de către Anderson.

Prof. VIORICA LIVIA POP
Liceul de Matematică-Fizică
„Gh. Șincai” din Baia Mare

(Continuare în pag. a 6-a)

Matematică

Formarea deprinderilor de rezolvare a problemelor matematice

Introducerea noțiunii de **problemă matematică** și formarea deprinderilor de rezolvare și compunere de probleme presupun proiectarea și desfășurarea unor demersuri metodice meticuloase eșalonate și de durată.

Încă din perioada rezolvărilor orale (primul trimestru al clasei I), printr-o analiză detaliată a conținutului problemelor, pe baza dialogului dirijat, îmi

îndrum elevii să observe și să-și însușească următoarele adevăruri: orice problemă presupune un enunț; enunțul conține una sau mai multe propoziții; enunțul ne oferă mărimi (numere), numite date ale problemei; între datele problemei (mărimi cunoscute) se pot stabili relații matematice; relațiile matematice dintre date se pot exprima prin operații matematice; orice problemă are cel

Paginile realizate de
VALERIA BACIU,
CORNELIA GÎRMACEA,
DOINA SÂNTIMBREANU

Colaborare în scopul înlăptuirii unor obiective comune

Obiectivele generale urmărite în activitatea educativă de către părinți și cadrele didactice — precum și de către alți factori, cum ar fi organizațiile de copii și tineret — sunt instruirea și educarea unor complexe personalități cu un înalt grad de conștiință socială socialistă, cu un frumos și armonios profil psiho-moral, capabili să se integreze în mod optim în amplul și complexul sistem de solicitări al vieții socio-profesionale. Deși, în vederea atingerii acestor obiective, fiecare dintre factorii educativi își organizează într-un mod propriu, specific, sistemul de acțiuni modelatorii, folosind diverse metode, tehnici și procedee educative, una dintre cele mai importante condiții ale creșterii eficienței activității desfășurate cu elevii o constituie legătura strinsă, continuă dintre școală, respectiv cadrele didactice, și părinți.

Pe parcursul dezvoltării ontogenetice a copilului, ponderea influențelor educative exercitate din partea factorilor social-educationali este diferită. Astfel, în primii ani de viață, familia deține rolul predominant pentru ca, pe măsură ce copilul intră în instituțiile școlare, în mult mai mare măsură sarcinile familiei, cum ar fi, de exemplu, cele strict instructive să fie preluate de către cadrele didactice. În cadrul familiei, părinții exercită influențe educative asupra copiilor lor prin două modalități: 1. în mod direct, prin acțiuni mai mult sau mai puțin organizate și dirijate, utilizând o serie de metode și tehnici educative; 2. indirect, prin modelele de conduită oferite, precum și prin climatul psihosocial existent în grupul familial. Deoarece cercetările de psihologie și pedagogie au demonstrat că, mai ales în primii ani de viață („cei șapte ani de-acasă” cum se mai spune), se pun bazele unor importante componente de personalitate, apare imperios necesar ca educația în familie să se desfășoare în mod unitar, pe baza unui ansamblu de principii psihopedagogice și a unei metodologii clar conturate. În această privință, constatăm că, deși din partea societății se fac eforturi în vederea conturării unei concepții pedagogice unitare a părinților, care să permită utilizarea unor modele eficiente de influențare educativă a copiilor, există totuși deosebiri de la o familie la alta. „Strategiile educaționale” pe care le utilizează unii părinți — fiind conștienți de efectele pozitive ale modalităților lor de relațio-

nare cu propriii copii, precum și a metodelor educative utilizate — nu duc întotdeauna la crearea aceluși **optimum educațional**, care să favorizeze „rodirea” fructuoasă la nivelul personalității copilului a influențelor educative exercitate.

Deși eficiența muncii educative cu elevii presupune în primul rând o deplină unitate de acțiune a școlii și familiei, totuși **rolul principal revine instituțiilor școlare**, în speță cadrelor didactice, deoarece ele sunt pregătite special pentru a desfășura munca educativă; de aceea **avind în vedere competența lor** în sensul specializării pentru munca educativă, atât învățătorii, cât și profesorii, mai ales diriginții, trebuie să colaboreze strins cu familia, în așa fel încât acțiunea exercitată asupra elevului să se realizeze în mod complementar. Mai mult, părinții trebuie să manifeste o mai mare deschidere pe linia colaborării cu cadrele didactice, în sensul că ei pot fi sfătuiți, informați, ajutați în activitatea cu elevii — desfășurată, desigur, acasă — pot fi

● Familia — model de conduită în muncă și viață ● Deplină unitate de acțiune în scopul instruirii și educării elevilor ● Formarea personalității elevilor se bazează pe buna cunoaștere a lor ● O metodologie adecvată în procesul de cunoaștere a fiecărui elev ● Plecând de la cerințele societății ●

puși în posesia unor mijloace de cunoaștere a personalității copiilor, a unor metode și tehnici de influențare educativă a acestora. Astfel, de exemplu, privitor la activitatea școlară, unii părinți se pot rezuma doar la „informația” furnizată de notele obținute de către copiii lor. Dacă acest lucru este conștientizat de către elevi, atunci nota poate deveni obiectiv central al activității, folosindu-se orice mijloace pentru a-l atinge și a-l satisface astfel pe părinți. Or, nu întotdeauna doar notele, mediile informează exact asupra structurii personalității elevului. Pot exista, de exemplu, elevi cu un bun randament școlar, deci cu note mari, dar cu trăsături comportamentale negative (infatuși, egoiști, invidioși, nesinceri). Și invers, pot exista elevi cu un randament mai modest la învățătură, dar cu un profil psihocomportamental pozitiv: buni colegi, sinceri, cinștiți, sociabili, modești etc.

Pe de altă parte, cadrele didactice pot obține informații de la părinți în legă-

tură cu conduita elevilor în mediul familial, modul în care aceștia se raportează la activitatea școlară, la anumite norme și valori sociale. Nu este exclus ca un elev să se comporte într-un fel acasă și altfel la școală; de aceea este absolut necesar schimbul de informații între părinți și cadre didactice, pentru a se contura un sistem de intervenție educativă corespunzător. Legat de acest aspect, se pune problema **raportului obiectiv-subiectiv** în cunoașterea personalității elevului. Există, pe de o parte, o **realitate bio-psiho-socio-culturală** a elevului și, pe de altă parte, o serie de imagini care reflectă această realitate: **imaginea de sine**, adică a elevului despre el însuși, **imaginea cadrelor didactice și a părinților** asupra personalității elevului (cum este considerat, evaluat, apreciat elevul de către cadrele didactice și de către părinți). La nivelul fiecărui elev, deci, există un **univers psihologic comportamental** specific, cu elemente unice, irepetabile, care se interpun în permanență între influențele educaționale exercitate din afară, de către părinți, cadre didactice, alți factori și achizițiile, progresul realizat de către acesta în activitatea sa. Altfel spus, particularitățile psihoindividuale condiționează calitatea integrării elevului în viața și activitatea

există în mod real, obiectiv în cadrul acestui „echipament” psihologic, cu atât „șansele” în ceea ce privește creșterea eficienței intervențiilor educative cresc, deoarece sporesc posibilitățile de control asupra unor factori de personalitate, aceștia devenind factori coparticipanți ai influențelor educative exercitate. Cind nu există o asemenea concordanță pot să apară situații conflictuale care influențează în sens negativ procesul de integrare și adaptare a elevului la cerințele activității școlare. Astfel, de exemplu, dacă un elev este mai modest echipat aptitudinal pentru anumite obiecte de învățămînt, dar părinții trăiesc în mod efectiv convingerea că el este dotat și chiar supradotat și, în consecință, îl susprăsolicitează pe această direcție, în mod cert apar situații conflictuale cu influențe negative asupra activității școlare a elevului respectiv.

În ceea ce privește profilul personalității elevului, sint o serie de aspecte comportamentale în mai mare măsură obiectivabile și, desigur, mai ușor de cunoscut cum ar fi: frecvența la ore, la activitatea în cercuri, la alte activități extrașcolare, note, medii, realizări, produse ale activității școlare și extrașcolare. Dar sint și aspecte comportamentale cu o mai mare încărcătură subiectivă și, deci, mai greu de cunoscut direct, cum ar fi: componente emoțional-afective, modul de raportare la diferite valori, înțrebări în legătură cu diferite probleme, nivele și grade de satisfacție resimțite ca urmare a participării la diferite activități, nivelul de acceptare a unor modele comportamentale oferite.

Desigur, școala are posibilitatea să circumscrie cu destulă exactitate profilul psihocomportamental al fiecărui elev iar cadrele didactice au obligația să utilizeze o metodologie adecvată în vederea unui cit mai bun cunoașteri a tuturor membrilor grupurilor școlare. Odată precizată „fizionomia” particulară a realității psihologice și psihosociale specifice unui elev, la un anumit moment dat, cadrele didactice, în colaborare cu părinții, trebuie să intervină, în mod complementar, în sens constructiv-corectiv-terapeutic-compensator, plecând întotdeauna de la „cerințele” caracteristice acestei realități și încercînd, treptat, să apropie cit mai mult profilul psihocomportamental individual de modelul de personalitate cerut de societate.

Lector univ. dr. NICOLAE MITROFAN
Universitatea București

● CONTINUĂRI ● CONTINUĂRI ● CONTINUĂRI ● CONTINUĂRI ●

Cultivarea interesului elevilor pentru fizica modernă

(Urmare din pag. a 5-a)

Cu prilejul acestor exemplificări, elevii au înțeles cum se poate anticipa teoretic existența în fapt a unei particule sau a unui fenomen. Pauli a presupus existența particulei neutrino, fiindcă prezența acesteia permitea înlăturarea unor contradicții la nivelul structurii atomului; alte predicții științifice se întemeiază pe generalizarea unei teorii cunoscute sau pe extrapolarea caracteristicii esențiale a unei teorii noi, la o categorie largă de fenomene noi.

Un asemenea mod de abordare trezește curiozitatea științifică a elevilor, le incită imaginația creatoare.

Și, sau mai ales la clasa a XII-a, legarea cunoștințelor de fizică modernă de viață, de practica social-economică, nu trebuie expediată de profesor în câteva fraze rostite la sfîrșitul lecției. Anumite capitole permit organizarea unor antrenante dezbateri pornind de la o bibliogra-

fie dinaintea anunțată. Astfel se poate releva importanța economică a energiei atomice, contribuția centralelor atomice la producerea energiei electrice; elevii pot ajunge la interesante corelații între revoluția tehnico-științifică și civilizația modernă din perspectiva dezvoltării fizicii nucleare; de asemenea se pot purta instructive discuții despre caracteristicile erei nucleare, despre secolul atomic și cursa inarmărilor, despre utilizarea energiei nucleare în scopuri pașnice.

Trăim într-un adevărat univers informațional, în care ritmul de apariție dar și de primare a informațiilor crește necontenit. În aceste condiții, predarea fizicii moderne trebuie să aibă în vedere selectarea informației utile, care să constituie temelul pregătirii profesionale, al specializării viitoare a elevilor, formarea capacității de investigare experimentală, de exprimare în limbaj științific a acestora, dezvoltarea curiozității lor științifice, a spiritului de investigație, a creativității.

spre analiză un model precum: $10-2-(2+5)=$, se vor avea în vedere următoarele aspecte caracteristice: există trei date distincte: 10, 2, 5 și una care se repetă în paranteză (2); exercițiul conține două scăderi succesive (deci doi scăzători succesivi) și o adunare, în paranteză; scăzătorul este numărul 10; prima operație este paranteza (2+5) și devine un singur număr, prin efectuarea calculului; acest scăzător se obține din primul, folosindu-se verbalizarea, „cu 5 mai mult”.

După o astfel de analiză minuțioasă și clarificatoare, elevii pot alcătui probleme care să ilustreze modelul dat. Un posibil enunț: „Am o bancnotă de 10 lei. Cumpăr un caiet de 2 lei și o carte care costă cu 5 lei mai mult decît caietul. Ce rest primesc?”

În scopul însușirii de către elevi, în mod treptat, a limbajului matematic, se recomandă ca, în urma rezolvării și a

compunerii de probleme, să-i obișnuim pe aceștia cu modelele logice cu structură generalizată.

Aspectele relevante, problemele propuse spre rezolvare, precum și sarcinile enunțate, referitoare la însușirea algoritmilor de rezolvare și de formulare a enunțului unor probleme constituie conținutul numeroaselor fișe de lucru, prin care asigurăm o eficiență mare timpului de predare-învățare, caracter diferențiat și chiar individualizat al activității cu elevii. Exemplele oferite constituie o mică parte dintre numeroasele posibile și ilustrează modul în care se poate lucra cu elevii pentru a le forma deprinderi trainice de rezolvare a problemelor, contribuind astfel, încă de la începutul studiului matematicii, la formarea și dezvoltarea capacității de înțelegere a acestora, a flexibilității și a clarității, trăsături ale gândirii matematice.

Problematizarea în procesul de predare-învățare

(Urmare din pag. 5-a)

tății, un elev demonstrează la tablă, pe bază de schemă reprezentativă, soluția acesteia: dacă în generația următoare vor fi descendenți de sex mascul, există 100% probabilitatea ca ei să fie normali; dacă descendenții vor avea sex femel, există 100% probabilitatea ca ei să fie normali, dar purtători ai genei recesive (deci cu probabilitatea de 50% de a o transmite la nepoții cuplului studiat). Fixarea noilor cunoștințe se realizează printr-o nouă situație-problemă: „Într-o familie s-a născut un băiat care manifestă hemofilia; părinții doresc un al doilea copil. Care este probabilitatea ca acesta să fie afectat de boală? Soluția problemei se obține cu ajutorul aceluiași calcul al probabilităților și al unei scheme asemănătoare. Această problemă poate constitui, eventual, conținutul testului de evaluare a performanțelor elevilor. Ca temă pentru acasă elevii trebuie să rezolve o altă problemă: „Care este genotipul părinților unei persoane de sex femel, hemofilică sau daltoniană?” În ora următoare, reactualizarea conținutului lecției menționate (și prin verificarea temei date pentru acasă)

ne oferă ideile ancoră pentru noua lecție, „Sfaturi genetice”.

Așa cum reiese și din exemplele la care m-am oprit, situațiile-problemă pe care le-am conceput pentru lecțiile de biologie la clasele treptei a II-a de liceu fac apel la cunoștințele de matematică, teoria probabilităților și de statistică, învățarea prin problematizare presupunînd în astfel de cazuri transdisciplinaritatea sau interdisciplinaritatea.

Avînd în vedere gradul crescut de participare activă a elevilor la lecțiile de biologie bazate pe problematizare, considerăm că această metodă ar putea fi valorificată și în cadrul diferitelor concursuri școlare sau al examenelor de admitere; deci, probele care se dau cu aceste ocazii s-ar putea axa, în principal, pe rezolvarea unor situații problemă, verificînd capacitatea elevilor de a aplica sau de a transfera cunoștințele lor de biologie și pe această cale. Astfel, cred, s-ar stimula în mai mare măsură preocupările profesorilor de specialitate, pentru aplicarea în procesul de predare-învățare a acestei metode cu un aport deosebit în dezvoltarea gândirii elevilor, a spiritului de investigație, a creativității lor.

Formarea deprinderilor de rezolvare a problemelor matematice

(Urmare din pag. a 5-a)

calea cea mai accesibilă de calcul și de rezolvare a problemelor. Putem porni de la problema spre exercițiu: „Pe o sîrmă erau 9 rîndunele. Din ele au zburat 6. Apoi au revenit 2. Cîte rîndunele sint pe sîrmă?”. Planul de rezolvare va fi elaborat oral. În secvența următoare, vom modifica convenabil enunțul de mai sus: „Pe o sîrmă erau 9 rîndunele. Din ele și-au luat zborul 6 și apoi încă 2. Cîte păsărele au mai rămas?” Efectuarea cu prioritate a operației din paranteză este pe deplin motivată de logica rezolvării. O altă modalitate de rezolvare poate fi: $9-6-3$; $3-2-1$; $9-6-2-1$. Unificînd cele două căi putem conchide: $9-6-2=9-(6+2)$.

În urma rezolvării unui anumit tip de probleme și a stabilirii modelului logico-

matematic printr-un exercițiu continuu, îi antrenăm pe elevi să compună probleme similare, parcurgînd drumul invers, de la exercițiu spre problemă. Elevii sint învățați să analizeze cu multă atenție exercițiul propus și să observe: ce operații conține; care este ordinea operațiilor, ce numere sint implicate în calcul, dacă sint cazuri de numere care se repetă și ce semnificație are repetarea, în ce mod pot fi exprimate din punct de vedere logico-semantic relațiile matematice dintre mărimi.

Este necesar să atragem atenția elevilor că enunțul trebuie să înglobeze, ca date, toate numerele oferite de exercițiu și chiar să sugerăm, la nevoie, domeniul tematic de referință al virtutei probleme. Dacă, spre exemplu, se va supune



În contextul profundelor transformări revoluționare care au loc în patria noastră, Partidul Comunist Român acordă o importanță deosebită activității de educare a tinerei generații în spiritul valorilor proprii societății socialiste, al dragostei față de muncă și al respectului și prețuirii mărețelor realizări obținute de oamenii muncii în anii construcției

socialismului în patria noastră.

Pornind de la principiul legării învățămîntului de practică și producție, Organizația Pionierilor a stabilit un sistem de activități menite să contribuie, alături de procesul instructiv-educativ, la o mai mare apropiere a copiilor de munca practică, la pregătirea acestora pentru integrarea în activitatea productivă, creatoare a valorilor materiale fundamentale ale societății.

În acest sens, s-a acționat pentru intensificarea activității în cercurile tehnico-aplicative din școli și din casele pionierilor și șoimilor patriei, punându-se un accent deosebit pe descoperirea și cultivarea înclinațiilor și capacităților creatoare ale copiilor, pe stimularea gândirii creative și a imaginației constructive, pe cultivarea interesului pentru studiu, pen-

Stimularea creativității pionierilor prin concursurile tehnico-aplicative "Start spre viitor" și „Atelier 2000”

tru cunoașterea celor mai noi cuceriri ale științei contemporane, precum și pe dezvoltarea dorinței acestora de a fi prin ceea ce fac în pas cu revoluția tehnico-științifică contemporană.

Evaluarea activității desfășurate de pionierii membri ai cercurilor se realizează, anual, prin intermediul concursurilor de creație tehnico-științifică „Start spre viitor” și „Atelier 2000”, care dau posibilitatea micilor creatori de a realiza un amplu schimb de experiență și de a se informa cu privire la preocupările și realizările colegilor lor în cele mai diverse domenii ale științei și tehnicii. Premiarea celor mai valoroase lucrări, prezentate în cadrul expozițiilor organizate cu acest prilej, stimulează interesul pionierilor pentru manifestarea cit mai amplă a capacităților lor creative, validând ingeniozitatea și noutatea soluțiilor tehnice adoptate și orientându-le preocupările spre domenii de maximă actualitate ale cercetării științifice și tehnologice, în concordanță cu nevoile econo-

miei naționale. Este semnificativ faptul că numeroase lucrări, pe lângă caracterul de noutate tehnică, reflectă și preocuparea purtătorilor cravatelor roșii cu tricolor pentru adoptarea unor soluții cu preț de cost redus, realizate din componente autohtone, sau prin reintroducere și valorificare superioară a unor materii prime și materiale. În cadrul concursurilor se organizează, totodată, întîlniri ale pionierilor cu oameni de știință, ingineri, tehnicieni, muncitori din diferite ramuri ale economiei naționale, care, prezentînd preocupările, realizările și problemele cu care se confruntă în producție, contribuie la îmbogățirea volumului de cunoștințe ale copiilor, și le stimulează capacitățile creatoare și dorința de a contribui, după puterile lor, la efortul general de dezvoltare a patriei.

În vederea creșterii eficienței și obținerii de noi rezultate, în cadrul actualei ediții a concursurilor „Start spre viitor” și „Atelier 2000”, se impune intensificarea activității desfășurate în cercurile

tehnico-aplicative din școli și casele pionierilor și șoimilor patriei, îndrumarea acestora pentru finalizarea în bune condiții a lucrărilor propuse, orientarea activității spre domeniile prioritare ale economiei naționale, stimularea interesului pentru creșterea eficienței economice a lucrărilor prezentate, a gradului lor de complexitate și aplicabilitate în producție.

Este necesar ca, în perioada următoare, să se organizeze acțiuni complexe tehnico-științifice și aplicative de către toate comandamentele și consiliile pionieresti. În vederea depistării celor mai valoroase lucrări și a celor mai creativi pionieri, se va acționa mai susținut pentru perfecționarea activității din casele pionierilor și șoimilor patriei care pot și trebuie să devină adevărate centre de stimulare și manifestare a creativității.

Răspunzînd mobilizatoarelor îndemnuri adresate tinerei generații de către tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretarul general al Partidului Comunist Român, de la înalta tribună a celei de a V-a Conferințe Naționale a partidului, Organizația Pionierilor își va intensifica, în continuare, preocupările pentru diversificarea și creșterea necontenită a calității activității de educație prin muncă și pentru muncă, patriotică, revoluționară a celei mai tinere generații din patria noastră.

SZÜKE OSCAR
vicepreședinte al Consiliului Național al Organizației Pionierilor

Acțiuni patriotice

Creșterea viermilor de mătase

La realizarea producției de gogoși de mătase, conform prevederilor Programului de dezvoltare a sericulturii, sint antrenate tot mai multe sectoare de activitate, în rîndul cărora școlile se înscriu cu rezultate deosebite. Experiența școlilor fruntașe a dovedit că acțiunea de creștere a viermilor de mătase constituie una din multiplele forme de educare a elevilor, iar participarea acestora la obținerea producțiilor de gogoși de mătase contribuie la legarea cunoștințelor teoretice de cele practice. Interesul și seriozitatea cu care este privită această preocupare a fost demonstrată și cu ocazia instruirii cadrelor didactice antrenate în creșterea viermilor de mătase, organizată la nivelul inspectoratelor școlare județene.

În dorința de a veni în sprijinul celor interesați ne-am propus să prezentăm, în cele ce urmează, câteva elemente de tehnologie a căror cunoaștere este indispensabilă pentru asigurarea reușitei creșterii viermilor de mătase. Și cum multe școli au manifestat preocupare pentru asigurarea unei baze furajare proprii precizăm că, în perioada imediat următoare, poate continua acțiunea de plantare a duzilor.

Pentru cei care nu dispun de o microplantație proprie, identificarea duzilor existenți în apropierea școlii este o acțiune ce trebuie realizată înainte de a începe creșterea de viermi de mătase. În același timp trebuie să existe preocupare pentru amenajarea spațiilor de creștere, dotate, de preferință, cu posibilitatea de reglare a temperaturii și umidității, în special, în primele trei virste. În acțiunea de pregătire a spațiilor se ține seama de cantitatea de ouă contractată și de faptul că pentru larvele rezultate din 1 g ouă, ajunse în virsta a V-a, sint necesari 3,5—4 mp.

Pentru a valorifica eficient încăperile,

recomandăm construirea stelajelor mobile, dispuse suprapus, care permit mărirea suprafeței de creștere pe verticală. Stelajele pot fi confecționate din diferite materiale și ele sint formate dintr-un cadru dreptunghiular prevăzut cu patru picioare. Suprafața de creștere, delimitată de acest cadru, poate fi formată, fie din plasă de sirmă sau sfoară, fie din sipulite de lemn, peste care se așază hirtia de așternut.

Pregătirea spațiilor de creștere nu se rezumă numai la identificarea încăperilor și dotarea lor cu stelaje, ci presupune o curățire mecanică a acestora. Văruirii, spălarea cu apă și sodă a ferestrelor, ușilor și o dezinfectie cu soluție de aldehydă formică în proporție de patru la sută. Toate aceste măsuri sint necesare pentru a evita apariția bolilor infecto-contagioase la viermii de mătase. În perioada premergătoare creșterilor trebuie să existe, de asemenea, preocupare pentru pregătirea în cantități suficiente a materialelor de îngoșare. Menționăm că, gogoșile de mătase de calitate se obțin atunci cînd se utilizează la îngoșare grătare confecționate din sipci de lemn, nedate la rîndea, pentru a le menține asperitățile de care larvele, ajunse la maturitate, își fixează firele de mătase. Astfel de materiale de îngoșare pot fi confecționate în atelierile școlare. Ele au o perioadă lungă de utilizare și pot fi ușor spălate și dezinfectate. Acestea nu exclud folosirea unor plante din flora spontană, sau cultivate, cum ar fi: măturica, rapița, paiele de cereale, crenguțe de carpen, stejar etc. Folosirea lor este însă condiționată de o prealabilă uscare, pentru a nu păta gogoșile de mătase.

Reușita creșterii viermilor de mătase este condiționată și de asigurarea altor materiale, așa cum sint: hirtia de așternut, hirtia perforată, utilizată la schim-

barea așternutului și răirea larvelor, și dezinfectantele.

Redăm în tabelul de mai jos nivelul optim al parametrilor de creștere pentru larvele rezultate din 100 g ouă, oprindu-ne, în mod deosebit, asupra calității hranei.

Pentru larvele tinere (virstele I—III), caracterizate printr-un ritm rapid de creștere rezistența la temperatură și umiditate ridicată și exigență deosebită față de calitatea frunzei de dud, este necesară administrarea unei frunze de calitate, atît sub raportul însușirilor fizice (proaspătă, tinăra, curată, neatacată de

de creștere determină o hrănire necorespunzătoare, o dezvoltare neuniformă și predispoziție la boli. Răirea larvelor se face odată cu schimbarea așternutului, mutînd o parte din frunze cu larve pe spațiile libere, astfel încît să se asigure suprafețele indicate în tabel.

Insistăm asupra necesității recunoașterii larvelor în perioada de somn, aspect ce premite îngrijirea lor corespunzătoare în acest moment critic al dezvoltării. Larvele în somn nu mai consumă frunze, se fixează de așternut cu ajutorul picioarelor abdominale, își țin partea anterioară a corpului ridicată, capul avînd

PARAMETRII DE CREȘTERE

pentru larvele rezultate din 100 grame ouă

| Virsta larvară | Durata virstei (zile) | Temperatura °C | Umiditatea % | Suprafața de creștere la începerea virstei | La sfîrșitul virstei | Cantitatea de frunză (kg.) | Schimbarea așternutului (nr. schimbării) |
|----------------|-----------------------|----------------|--------------|--|----------------------|----------------------------|--|
| I | 4 | 26-25 | 80-85 | 15 | 30 | 30 | - |
| Somnul I | 24 ore | 26 | 75 | - | 30 | - | - |
| II | 3 | 26-25 | 80-85 | 30 | 50 | 50 | 1 |
| Somnul II | 24 ore | 26 | 75 | - | 50 | - | - |
| III | 4 | 25-24 | 75-80 | 50 | 70 | 36 | 1 |
| Somnul III | 24 ore | 25 | 75 | - | 70 | - | - |
| IV | 5 | 24-23 | 70-75 | 90 | 200 | 50 | 2 |
| Somnul IV | 48 ore | 24 | 70 | - | 200 | - | - |
| V | 9 | 23-22 | 65-70 | 250 | 350-400 | 2700 | 3-4 |

boli și dăunători), cit și al conținutului în substanțe nutritive. Administrarea frunzei mature în hrana larvelor tinere are drept consecință un consum redus de frunză, o dezvoltare lentă, neuniformă a larvelor, prelungirea duratei virstelor, dereglarea intrării în somn și, în consecință, pierderi importante ale efectivului de larve. În primele trei virste se recomandă un număr mai mare de mese (5—6 mese/zi), cu cantități reduse de frunză la o masă. Necorelarea calității frunzei cu virsta larvelor are consecințe nefavorabile și în cazul larvelor adulte.

Important în creșterea viermilor de mătase este și asigurarea suprafeței optime de creștere, cunoscut fiind faptul că o densitate mare a larvelor pe suprafața

un aspect lucios. În această perioadă larvele nu se hrănesc și nu se deranjează de pe locul pe care s-au fixat. În caz contrar, ele nu-și pot schimba tegumentul, aspect ce are drept consecință moartea lor.

Avem convingerea că, pregătind din timp creșterea viermilor de mătase și respectînd minimum de condiții, școlile își vor aduce și în acest an o contribuție importantă la obținerea unor producții sporite de gogoși de mătase.

Dr. ANA BRASLA
Stațiunea Centrală de Producție și Cercetări pentru Sericultură

Cultivarea și recoltarea plantelor medicinale în anotimpul primăverii

Primăvara, principalele lucrări pe lotul școlar sint cele de însămînțări și plantări. În prealabil, însă, terenul trebuie bine pregătit, respectiv mărunțit și nivelat (în practică se spune „lucrat grădinărește”). Este de dorit ca terenul să fi fost arat (sau săpat) încă din toamnă, astfel încît înghețurile și dezghețurile repetate din timpul iernii să ducă la mărunțirea și afinarea solului. Dacă nu a fost săpat din toamnă, terenul va fi săpat primăvara, mărunțirea și greblarea efectuîndu-se cu mare atenție. Menționăm câteva dintre particularitățile la însămînțare sau plantare a principalelor specii pe care le recomandăm să fie cultivate:

Ornamentalele gălbenele (Calendula officinalis) reprezintă, desigur, specia cea mai accesibilă, folosîndu-se cea 6 kg/ha, însămînțîndu-se pe rînduri, la distanță de 50 cm și 20 cm pe rînd, punîndu-se cite două semințe la cuib, la o adîncime de 2—3 cm. După semănat se face o ușoară tăvălugire. **Nalba de cultură** (Malva glabra), și ea cu valențe ornamentate, puțin pretențioasă, care se poate cultiva în toate zonele țării, are o normă de 4—5 kg. sămînță la hectar. Ca și

gălbenelele, pe suprafețe mici se va însămînța pe rînduri distanțate la 50 cm și 20 cm pe rînd, la 2 cm adîncime.

Pe marginea lotului școlar se cultivă **nalba de grădină** (Althaea rosea var. nigra), care se poate înălța la peste 2 m., foarte frumoașă datorită florilor sale mari negre-purpuriu, cu luciu metalic. Fiind o plantă cu talie mare, distanța de plantare va fi mai mare, respectiv 75 cm, între rînduri și 30—40 cm, pe rînd, însămînțarea fiind destul de superficială (1,5—2 cm.). Mai pretențios față de căldură, busuioacul (Ocimum basilicum) va putea fi semănat numai în sudul țării și în Cîmpia de Vest. Se folosesc 4—6 kg. de sămînță la hectar, la distanță de 50 cm. între rînduri și 10—15 cm pe rînd, la o adîncime redusă (1,5—2 cm.).

Ca reguli generale, semănatul trebuie făcut în pămînt cu umiditate corespunzătoare; pe suprafețe mici, se recomandă o udare imediat după semănat, iar, ulterior, lucrări ale solului, mai întîi de distrugere a crustei ce poate împiedica răsărirea, iar apoi de îndepărtare a buruienilor.

Pentru recoltarea plantelor medicinale din flora spontană, primăvara este, de

asemenea, o perioadă importantă. Ciuboțica ocului (Primula officinalis) își deschide corolele galbene sulfurii în crînguri și poieni din zona de deal. Florile se pot recolta cu ușurință, fie floare cu floare, fie — mai productiv — cu ajutorul recoltatorului (pieptenului) de mușetel. Principala proprietate terapeutică este aceea de expectorant.

Îmbrăcați în horbota albă a florilor, arbuști de porumb (Prunus spinosa), de pe marginea drumurilor, tufărișurilor, căilor ferate, din zona de cîmpie și deal, se recunosc ușor după ramurile transformate în spini și după faptul că înflorirea se produce înaintea înfrunzirii. Ușor diuretice și laxative, florile se pot recolta fie prin baterea ușoară a ramurilor pe o prelată, fie tăind vrful ramurilor și scuturîndu-le după uscare. Tot port arbustiv are și păducelul (Crataegus sp.) de la care se recoltează atît florile (prin ciupire), cit și buchețelele de flori cu frunze, produse foarte utile în afecțiunile cardiace, cu substrat nervos, în cardiopatia ischemică, ducînd la vasodilatarea coronarelor. Deoarece păducelul are ghimpi pe ramuri, se pot face pentru recoltare niște mănuși groase din mai multe rînduri de pînză, pentru a proteja mîinile. Ciorchinii albi ai salcîmului (Robinia pseudacacia) sint utili în gastritele hiperacide.

Prin locuri umbrite, pe lângă garduri, ruine, dar, mai ales, prin unele păduri de salcîm (Hanul Conachi — județul Galați; Deveselu — județul Mehedinți) ve-

getează rostopasca (Chelidonium majus), ușor de recunoscut după latexul galben-portocaliu care apare la locul de rupere. Se recoltează partea aeriană prin tăiere, una din cele mai active produse în afecțiuni hepatice; datorită proprietății latexului de a distruge negii, în popor i se mai spune și „larba de negi”. Mai peste tot vegetează **păpădia** (Taraxacum officinale), cu explozia de un galben solar al înflorescărilor sale. Se recoltează fie numai frunzele, fie planta întreagă cu tot cu rădăcinile, îndepărtîndu-se frunzele brunificate, dar mai ales înflorescățele. Tot extrem de comună este și **traista ciobanului** (Capsella bursa-pastoris), cu floricelele sale albe și fructificațiile ca niște tăcușce, antihemoragice, utile și reglatoare ale tensiunii. Se recoltează planta în totalitate.

Se apropie frumoasa lună mai — aflată sub „zodia” mușetelului. Să reamintim câteva reguli privind uscare, astfel încît să se obțină un produs de calitate. La soare se vor usca numai florile de culoare albă, rădăcinile, frunzele, coziile, toate celelalte uscîndu-se numai la umbră. Plantele se vor pune la uscat în locuri bine aerate, în strat foarte subțire, fără suprapuneri. Și un sfat, oricînd valabil în domeniul plantelor medicinale: evitarea ambalajelor din material plastic, chiar pentru păstrare pe durată scurtă.

Biolog MIRCEA ALEXAN

Perfecționarea pregătirii — cerință a unui învățământ modern

În concepția partidului nostru, a secretarului său general, tovarășul Nicolae Ceaușescu, perfecționarea continuă a pregătirii specialiștilor, a tuturor oamenilor muncii, constituie o cerință de cea mai mare importanță a realizării programelor de dezvoltare economico-socială a țării.

Preocupat de creșterea continuă a eficienței activității de pregătire politico-ideologică și profesională a cadrelor didactice, Inspectoratul Școlar al Județului Alba a elaborat programul-cadru al activității de perfecționare, care cuprinde, într-o viziune unitară, toate categoriile de cadre didactice, principalele forme ale activității de perfecționare și tematica orientativă a activității de cercetare științifică, urmărind realizarea unității și continuității activităților de perfecționare de la nivel central și județean cu cele de la nivelul cercurilor pedagogice, al colecțiilor de catedră și comisiilor metodice, al fiecărui om al muncii din unitățile de învățământ ale județului.

Programul-cadru are în vedere valorificarea mai amplă a acțiunilor de perfecționare în direcția îmbunătățirii procesului instructiv-educativ, intensificarea activității de cercetare științifică, pedagogică și de specialitate la nivelul colecțiilor de catedră și al comisiilor metodice, îmbunătățirea stilului și metodelor de muncă ale organelor colective de conducere din școli, diversificarea și perfecționarea formelor și metodelor de activitate educativă, ale muncii de dirigiență și acțiunilor realizate în colaborare cu organizațiile de copii și tineret.

Cele trei laturi complementare ale activității de perfecționare: **politic-ideologică, științifică și metodică-pedagogică** au fost cuprinse în programul-cadru într-o viziune unitară, care să permită realizarea unei conexiuni strinse între ele, a unei sinteze ce trebuie să se regăsească în profilul politico-profesional al cadrelor și, implicit, în conținutul și organizarea activității instructiv-educative. În acest sens, cunoașterea conținutului documentelor de partid, al cuvintărilor tovarășului Nicolae Ceaușescu, secretarului general al partidului, constituie alt obiectiv al activității de perfecționare de sine stătătoare — expuneri, dezbateri, simpozioane ș.a., cărora li s-a dedicat un capitol distinct al programului-cadru, cit și baza abordării unor modalități eficiente de transpunere a conținutului documentelor de partid în practica instructiv-educativă.

Preocupați de cuprinderea în acțiunile de perfecționare a tuturor categoriilor de cadre didactice și în scopul adaptării conținutului și modalităților muncii de perfecționare la particularitățile fiecărei trepte și discipline de învățământ, am inclus în programul-cadru activități distincte pentru educatoare, învățători, profesori pe discipline de învățământ, specialiștii din producție cu sarcini de predare în școală, psihologii, logopezii și

educatorii din casele de copii și școlile ajutoare, personalul auxiliar (pedagogi, bibliotecari, laboranți). Pentru fiecare categorie de cadre sînt prevăzute atît activități de interes general, din sfera pregătirii politico-ideologice, a noilor orientări în teoria și practica pedagogică, precum și teme specifice ale predării-învățării fiecărei discipline de învățământ. Astfel, trimestrial, este prevăzută o activitate de perfecționare realizată la nivelul județului sau al cercurilor pedagogice, pe centre metodice, sub conducerea nemijlocită a inspectorilor școlari și cu participarea unor specialiști, cadre universitare, profesori cu experiență, iar lunar sînt stabilite două-trei activități organizate la nivelul colecțiilor de catedră și al comisiilor metodice, cu sprijin

● Unitate și continuitate în realizarea perfecționării ● Activități de interes general și teme specifice ● Informare și documentare științifică ● O bună participare la actuala ediție a „Creativității și eficienței în învățământ” ●

nul inspectorilor școlari, al profesorilor metodiști și al responsabililor de cercuri pedagogice. Aceste activități sînt orientate pe baza unei tematici unitare, ce cuprinde, în acest an școlar, problemele referitoare la elaborarea instrumentelor de evaluare și valorificarea acestora în practica instructiv-educativă, tematica acțiunii „Creativitate și eficiență în învățământ” și problematica din domeniul folosirii mijloacelor de învățământ.

Un loc important în programul-cadru îl ocupă activitatea de perfecționare a inspectorilor școlari și a directorilor unităților de învățământ. În acest domeniu, am abordat problemele legate de conducerea științifică a școlii, de cerințele metodologice ale asistării și analizei lecțiilor în cadrul inspecției școlare și în controlul curent efectuat de directori, de legislație școlară, precum și de administrare și gospodărire a bazei didactico-materiale a școlii ș.a. În trimestrul I al acestui an școlar, directorii liceelor și școlilor cu clasele IX—X au participat la un schimb de experiență, organizat la unul din liceele cu rezultate bune în organizarea instruirii tehnologice și a pregătirii în meserie a elevilor (Liceul Industrial Nr. 2 din Cugir), iar în cursul vacanței de iarnă s-a desfășurat o activitate de perfecționare a tuturor directorilor de școli pe tema: „Aspecte teoretice și practice ale organizării activității de perfecționare, autoperfecționare și de cercetare științifică a cadrelor didactice. Modalități de înfăptuire a atribuțiilor consilierilor de conducere privind planificarea cadrelor la activitățile de perfecționare, înscrierea la examenele pentru obținerea gradelor di-

ductice și organizarea studiului individual al cadrelor în perioada de reciclare profesională”.

Ne propunem să abordăm, în activitatea de perfecționare a inspectorilor școlari și a directorilor de școli, problematica deosebit de actuală a optimizării pregătirii în meserie a elevilor și a procesului de integrare profesională a absolvenților, urmînd ca, la nivelul inspectoratului școlar, să fie realizat un studiu bazat pe cercetarea concretă a acestei probleme.

Realizăm, totodată, o bună colaborare cu Consiliul Județean al Organizației Pionierilor și cu Comitetul Județean al U.T.C. în organizarea acțiunilor de perfecționare a directorilor adjuncți cu muncă educativă, a cadrelor care muncesc în casele pionierilor și soimilor patriei, a cadrelor didactice care conduc cercuri tehnico-aplicative, a celorlalte cadre cu atribuții pe linia organizațiilor de copii și tineret. Aceste aspecte constituie parte integrantă a programului-cadru de perfecționare al inspectoratului școlar. În acest context, menționăm activitățile pe care le organizăm trimestrial cu dirigienții, pe centre metodice, așa cum a fost dezbaterea metodică pe tema: „Cerințe actuale privind activitatea de orientare școlară și

profesională, perfecționarea conținutului și metodologiei acestei activități”.

În proiectarea activității de perfecționare a pregătirii profesionale am avut în vedere diversificarea modalităților de lucru și realizarea unei sinteze optime între aspectele teoretice și cele practice-aplicative, astfel încît activitatea de perfecționare, prin toate formele și la toate nivelurile, să aibă consecințe nemijlocite în sporirea calității procesului instructiv-educativ. Am avut în vedere trei laturi complementare ale activității de perfecționare profesională, care se regăsesc în ponderi și forme diferite, atît la nivelul acțiunilor cu caracter județean și al cercurilor pedagogice, cit și în activitatea colecțiilor de catedră, a comisiilor metodice și în procesul de autoperfecționare a fiecărui cadru didactic: **informarea și documentarea științifică în specialitate și pedagogică; cercetarea științifică pedagogică și de specialitate; activitatea metodică-practică.**

Pe baza experienței acumulate în anii trecuți, am acordat atenție diferențierii ponderii acestor trei laturi, deosebi prin creșterea rolului acțiunilor de nivel județean și al cercurilor pedagogice în realizarea informării cadrelor asupra celor mai noi date din domeniul specialității, al psihologiei și pedagogiei, paralel cu accentuarea caracterului metodic-practic al activităților organizate în colecțiile de catedră și comisiile metodice, unde se realizează, de fapt, valorificarea elementelor de informare și cercetare științifică, validarea în condiții concrete a noilor metodologii, reliefaarea tehnicilor și procedeele concrete de lucru. În acest an

școlar urmăm, în mod deosebit, ca, la toate nivelurile, activitatea metodică să constituie o sinteză a celorlalte două laturi ale activității de perfecționare, prin organizarea de acțiuni complexe de informare științifică, de cercetare pedagogică și cu caracter metodic-practic. În acest context, una din preocupările inspectoratului școlar o constituie punerea în valoare mai deplină a cadrului oferit de cercurile pedagogice prin realizarea unei legături și continuități mai strinse între acestea și activitatea desfășurată în colectivele de catedră și în comisiile metodice, ca și în activitatea de pregătire individuală a cadrelor, cu scopul de a pune în legătură directă munca de perfecționare de la toate nivelurile de activitatea concretă la clasă și în afară de clasă a cadrelor didactice. Astfel, în cursul trimestrului I al acestui an școlar, a fost abordată elaborarea instrumentelor de evaluare și valorificare a acestora în ameliorarea continuă a procesului instructiv-educativ, mai întîi prin acțiuni de informare și documentare (expuneri, dezbateri, recenzii, referate tematice), organizate la nivelul cercurilor pedagogice, al colecțiilor de catedră și comisiilor metodice. În cursul trimestrului al II-lea s-au realizat cercetări concrete de elaborare a unor probe de cunoștințe pe discipline de învățământ, iar în trimestrul al III-lea rezultatele vor fi valorificate în predarea-învățarea la clasă. Pornim de la ideea că valențele cercurilor pedagogice pot fi mai bine valorificate pe linia informării științifice a cadrelor didactice, a coordonării activităților de cercetare și a generalizării experienței pozitive, în timp ce colectivele de catedră și comisiile metodice devin în mai mare măsură cadrul aplicării rezultatelor, al evaluării și reevaluării continue a strategiilor didactice, a concluziilor desprinse pe baza cercetării pedagogice.

Sîntem preocupați, în continuare, de realizarea unei legături mai strinse între activitatea de perfecționare a pregătirii profesionale și aceea de cercetare științifică, prin: fundamentarea științifică a referatelor prezentate în cercuri și catedre pe cercetări concrete, inițierea în unitățile de învățământ a unor acțiuni de cercetare pe discipline de învățământ și interdisciplinare, concretizarea activității cadrelor didactice în instrumente de cercetare, popularizarea rezultatelor obținute.

În scopul desfășurării în bune condiții a actualei ediții a manifestării metodic-științifice „Creativitate și eficiență în învățământ”, în cadrul activității de perfecționare a directorilor — care a avut loc în vacanța de iarnă — s-au stabilit tematicile orientative pe cicluri de învățământ, etapele de desfășurare a acțiunii și condițiile de participare. Tema actuală a acestei manifestări metodic-științifice constituie și tema de bază, inclusă în toate planurile de muncă ale colecțiilor de catedră și în cele de cercetare științifică ale unităților de învățământ. În trimestrul al III-lea al actualului an școlar, rezultatele din primele etape ale cercetărilor întreprinse în acest domeniu vor fi prezentate în cadrul acțiunilor realizate sub genericul „Zilele școlii Albei”.

Prof. CONSTANTA DECEAN
inspector școlar general al județului Alba

Acțiuni de perfecționare a profesorilor de chimie din liceele Capitalei

tice care predau chimia sau a unor colective de catedră prin: organizarea de lecții demonstrative cu privire la abordarea corelativ-interdisciplinară a unor teme, aplicarea creatoare a metodologiei moderne, în funcție de particularitățile colecțiilor de elevi, integrarea organică a activităților experimentale în lecție, pentru accentuarea caracterului practic-aplicativ al studiului chimiei în școală și tratarea diferențiată a elevilor.

Lunar, în colecțiile de catedră, la nivelul sectoarelor sau al Capitalei, se desfășoară acțiuni de informare științifică, în colaborare cu cadre didactice de la Institutul Național de Chimie și cu alți specialiști, pe teme cum ar fi: „Noi realizări în sinteza și studierea compuşilor organici”, „Noutăți în domeniul chimiei fizice”, „Proprietățile apei”, „Proprietățile metalelor și corelarea cunoștințelor de chimie cu cele de specialitate”.

În prezent, într-un număr de licee se experimentează modelul învățării eficiente în clasă, urmînd să se extindă și în alte licee, pe baza instruirilor care se vor organiza de către Inspectoratul Școlar al Municipiului București.

Pentru o mai strînsă împletire a învățămîntului cu cercetarea și producția, la nivelul Capitalei, al sectoarelor și al colecțiilor de catedră, s-au întocmit — la indicația conducerii inspectoratului școlar, pe baza scrisorii metodice a Ministerului Educației și Învățămîntului nr. 24 614/1987 — planuri de cercetare științifică a cadrelor didactice și a elevilor, care conțin teme prioritare, cuprinse în programele de modernizare și dezvoltare a unor unități economice, cu privire la perfecționarea tehnologiilor și valorifi-

carea superioară a materiilor prime și materialelor, recuperarea materialelor refolosibile.

Dintre temele de cercetare prevăzute să fie realizate de cadre didactice, în colaborare cu întreprinderile sau instituțiile din Capitală, putem exemplifica: „Posibilități de recuperare a unor deșeurii”, „Materii prime folosite la obținerea sticlei pentru televizoare”, „Influențe fizice calitative ale unor oxizi la obținerea sticlei pentru televizoare”, (Liceul Industrial „Electronica”, în colaborare cu Întreprinderea de Electronică Industrială), „Studiul termochimic al obținerii carburanților din cărbune” (Liceul Industrial Nr. 27, în colaborare cu Institutul Național de Chimie), „Studii radiofarmacocinetice ale produsului radiosensibilizator tumoral Vladired”, „Optimizarea procesului de extracție a principiilor active din plantele medicinale” (Liceul Industrial Nr. 23, în colaborare cu Institutul de Cercetări Chimico-Farmaceutice).

De asemenea, se vor efectua unele cercetări pedagogice privind promovarea unor soluții optime în practica didactică (de exemplu, experimentul „Învățarea eficientă în clasă”), precum și introducerea tehnicii de calcul în lecție — elaborarea unor programe de învățare (catedrele de la Liceul de Matematică-Fizică Nr. 1, Liceul Industrial Nr. 31, Liceul Industrial „Dimitrie Cantemir”, Liceul de Matematică-Fizică Nr. 3, Liceul Industrial „I. L. Caragiale” ș.a.).

Ținînd seama de rolul pe care îl au mijloacele de învățământ în sporirea eficienței transmițerii informațiilor, dar și a recepției lor de către elevi, s-au organizat instruirii, schimburi de experien-

ță, expoziții cu noi mijloace de învățământ.

Profesorii de chimie sînt preocupați, ca și ceilalți profesori, să realizeze educarea elevilor în spiritul dragostei față de partid și popor, al respectului față de realizările României socialiste, în spiritul concepției materialist-dialectice despre lume. În acest scop, s-au organizat expuneri și au fost prezentate contribuțiile de inestimabilă valoare științifică ale tovarășei academician doctor inginer Elena Ceaușescu la progresul chimiei în lume, s-a realizat o propagandă vizuală corespunzătoare în toate laboratoarele, s-au introdus în lecții tezele, ideile și orientările cuprinse în documentele de partid și de stat, s-au organizat vizite la întreprinderi și excursii tematice.

Cu sprijinul unor cadre didactice de la Liceul de Matematică-Fizică „Nicolae Bălcescu”, Liceul Agroindustrial Băneasa, Liceul Industrial „Electroaparataj”, Liceul de Științe ale Naturii „C. A. Rosetti”, Liceul Industrial Nr. 35, s-a anulat conținutul manualelor de liceu și s-au stabilit temele din programa școlară care trebuie valorificate în vederea educării materialist-dialectice a elevilor.

Pentru perioada imediat următoare ne propunem să elaborăm o scrisoare metodică privind „Educația materialist-dialectică a elevilor prin orele de chimie”. Instruirea practică a elevilor se află permanent și în atenția profesorilor de chimie, preocupați de formarea elevilor prin și pentru muncă și de îmbinarea mai strînsă a cunoștințelor teoretice, științifice cu cele specifice meseriei. Am realizat un caiet metodic cuprinzînd seturi de probleme cu privire la valorificarea conținutului chimiei, ca disciplină de învățământ, pentru pregătirea în meserie a elevilor.

Prof. dr. LUMINIȚA URSEA
inspector școlar de specialitate
la Inspectoratul Școlar
al Municipiului București

Pornind de la sarcina nobilă a educatorilor de a ridica nivelul general al învățămîntului și de a asigura tineretului temeinică cunoștințe politico-ideologice, științifice și tehnice, în atenția Inspectoratului Școlar al Municipiului București se află permanent realizarea perfecționării profesionale a întregului personal didactic din Capitală, deci și a profesorilor de chimie din licee.

Programul cadru de perfecționare cuprinde obiective care au fost preluate de cercurile pedagogice și de colectivele de catedră din licee. Dintre acestea menționăm: intensificarea activității de perfecționare profesională a tuturor profesorilor, atît în domeniul politico-ideologic, cit și în domeniul specialității și psihopedagogiei; împletirea armonioasă a învățămîntului cu cercetarea și producția; folosirea cu mai multă eficiență a bazei didactico-materiale și sporirea acesteia prin autodotare; intensificarea activității politico-educative cu elevii ș.a.

Pentru cunoașterea politicii partidului și statului nostru, a realizărilor României socialiste, s-au inclus în planurile de muncă ale colecțiilor de catedră și ale cercurilor pedagogice: a) expunerile-dezbateri: „Sarcinile ce revin școlii din documentele de partid și de stat, din cuvîntările secretarului general al partidului, tovarășul Nicolae Ceaușescu, la cel de-al III-lea Congres al Educației Politice și Culturii Socialiste și la deschiderea anului de învățământ 1987—1988”, „Conferința Națională a partidului, moment cu înalte semnificații pentru învățămîntul românesc”, „Realizări obținute în domeniul științei și tehnicii în „Epoca Nicolae Ceaușescu”; contribuția chimiei românești la elucidarea unor probleme ale științei contemporane”; b) vizite la întreprinderi, institute de cercetări și institute de învățământ superior, la noile ctitorii ale „Epocii Nicolae Ceaușescu”; c) întâlniri cu activiști de partid și de stat.

Am acționat și în vederea extinderii experienței pozitive a unor cadre didac-