SALA DE LECTURA

Proletari din toate țările, uniți-vă !

Tribuna școlii

Revistă editată de Ministerul Educației și Învățămîntului și Uniunea Sindicatelor din Învățămînt, Știință, Cultură, Poligrafie, Presă și Edituri

ANUL XIX (XXXX) Nr. 322 (1 408)
Sîmbătă, 22 aprilie 1989

8 pagini – 2,50 lei

MAREȘALUI EROU AL ROMÂNIEI SOCIALISTE, TOVARĂȘUL NICOLAE CEAUȘESCU, ÎNALT OMAGIU, PROFUNDĂ RECUNOȘTINȚĂ ȘI PREȚUIRE ALE PARTIDULUI ȘI POPORULUI

Unitatea trainică, indestructibilă dintre partid, patrie și popor

În atmosfera de vibrantă însuflețire patriotică generată de împlinirea a 15 ani de cînd tovarășul Nicolae Ceaușescu a fost investit, prin voința unanimă a poporului, în suprema funcție de președinte al Republicii Socialiste România, și în preajma aniversării a cinci decenii de la marea demonstrație patriotică, antifascistă și antirăzboinică de la 1 Mai 1939 — în organizarea și desfășurarea căreia rolul determinant l-a avut tovarășul Nicolae Ceaușescu, ilustrul conducător de astăzi al partidului și statului, împreună cu tovarășa Elena Ceaușescu — au avut loc Plenara Comitetului Central al Partidului Comunist Român, Plenara Consiliului Național al Frontului Democrației și Unității Socialiste, Plenara Comitetului Central al Organizației Democrației și Unității Socialiste, precum și sesiunea Marii Adunări Naționale — evenimente de cea mai mare însemnătate în viața social-politică a patriei noastre socialiste.

Înscriindu-se în suita acestor mărețe evenimente sub semnul deplinei unități a națiunii noastre în jurul partidului, al secretarului său general, tovarășul Nicolae Ceaușescu și al satisfacției și mîndriei patriotice pentru marile victorii dobîndite în construcția socialistă, în întărirea independenței și suveranității țării, pentru hotărîrile și legile adoptate de înaltele forumuri de partid și de stat, a avut loc marea adunare populară din Capitală. Organizată din inițiativa și la dorința oamenilor muncii, a organizațiilor democrației muncitorești-revoluționare din municipiul București, grandioasa adunare constituie, așa cum arăta tovarășul Nicolae Ceaușescu, în magistrala sa cuvîntare rostită cu acest prilej, „o puternică și entuziastă manifestare a încrederii în partid, o omagiere a justeței politicii sale de făurire a socialismului prin aplicarea legilor generale și a principiilor socialismului științific la realitățile din România".

Într-o semnificativă unanimitate, participanții la aceste vibrante momente de istorie au dat glas sentimentelor de dragoste, de aleasă prețuire și profundă gratitudine ale tuturor oamenilor țării față de secretarul general al partidului, președintele Republicii — Erou între eroii neamului, genial ctitor al celei mai înfloritoare epoci din istoria patriei, „Epoca Nicolae Ceaușescu" — pentru contribuția și rolul său decisiv în concepereа întregii strategii a dezvoltării și înfăptuirea ei în practică, pentru atașamentul și dăruirea pline de abnegație față de popor, identificarea totală cu aspirațiile supreme ale națiunii, patriotismul înflăcărat și profundul umanism, pentru clarviziunea cu care acționează spre a asigura mersul ferm înainte al patriei.

Totodată, s-a dat expresie sentimentelor de aleasă stimă și prețuire față de tovarășa Elena Ceaușescu, pentru aportul de o deosebită însemnătate la înfăptuirea politicii partidului și statului nostru, la dezvoltarea științei, învățămîntului și culturii românești, la creșterea rolului lor în realizarea marilor obiective ale construcției socialiste în patria noastră.

Înscrise ca momente esențiale ale desfășurării lucrărilor înaltelor forumuri de partid și de stat, ale democrației muncitorești-revoluționare, cuvîntările tovarășului Nicolae Ceaușescu, rostite în acest cadru, reprezintă strălucite documente programatice de excepțională importanță teoretică și practică, ce definesc cu rigoare științifică și clarviziune revoluționară, pe baza mărețelor realizări în edificarea noii orînduiri, direcțiile de acțiune pentru înfăptuirea neabătută, în continuare, a Programului partidului, a hotărîrilor Congresului al XIII-lea și ale Conferinței Naționale ale partidului.

Întregul popor a luat cunoștință cu profundă satisfacție și mîndrie patriotică de faptul că, la sfîrșitul lunii martie, a fost lichidată complet datoria externă, mare victorie a poporului român, o realizare de însemnătate excepțională, care asigură deplina independență economică și politică a națiunii

(Continuare în pag. a 3-a)

Pentru prima dată în istoria sa îndelungată, România nu mai are nici o datorie externă, nu mai plătește tribut nimănui și este cu adevărat independentă — și economic și politic!

NICOLAE CEAUȘESCU

Sărbători ale lunii mai

1 Mai este o zi întipărită adînc în memoria timpului ; o zi de istorie dintr-un lanț de momente istorice bogate în semnificații profunde ce se unesc peste timp ca un arc de triumf.

Cu un secol în urmă, în anul 1889, Congresul Socialist Internațional, desfășurat la Paris, la care a participat și o delegație a socialiștilor români, a hotărît ca Ziua de 1 Mai să fie declarată Ziua Solidarității Internaționale a Celor ce Muncesc. În Rezoluția adoptată de congres privind sărbătorirea Zilei de 1 Mai se preciza : „muncitorii diferitelor națiuni vor organiza această manifestație după felul cum li se va părea mai potrivit cu împrejurările din țările lor."

În România, ca de altfel pretutindeni, sărbătorirea primului 1 Mai s-a desfășurat în 1890. Demonstrația de la București a avut un caracter impunător. Mii de muncitori au ieșit pe străzile Capitalei, formulîndu-și revendicările economice, sociale și politice.

În scurgerea deceniilor, caracterul Zilei de 1 Mai a evoluat în raport direct cu dezvoltarea mișcării muncitorești. 1 Mai devenind tot mai mult un simbol al uriașei energii revoluționare a clasei muncitoare, al hotărîrii sale de a lichida exploatarea și asuprirea omului de către om, de a clădi o societate nouă, a egalității și dreptății sociale, de a asigura o lume a păcii și frăției. În România, pe măsură ce clasa muncitoare a devenit o forță tot mai puternică în viața social-politică, Ziua de 1 Mai a exprimat cu hotărîre marile imperative ale poporului român — aspirațiile sale de a trăi în pace, de a-și apăra libertatea, independența, integritatea pămîntului țării.

Încă din momentul înființării sale, în 1893, partidul clasei muncitoare din România și-a asumat misiunea istorică de a conduce lupta revoluționară pentru cucerirea puterii politice de către proletariat și celelalte mase muncitoare de la orașe și sate, pentru transformarea socialistă a societății românești.

Manifestările de 1 Mai au îmbrăcat un caracter și mai larg, imprimat de făurirea, în 8 Mai 1921, a Partidului Comunist Român, transformîndu-se în puternice acțiuni de apărare a intereselor fundamentale ale clasei muncitoare, ale întregului popor român.

În deceniul al patrulea, cînd la orizontul vieții internaționale se profila tot mai amenințător spectrul fascismului și al celui de-al doilea război mondial, sărbătorirea Zilei de 1 Mai a căpătat noi semnificații. Apogeul manifestărilor prilejuite de ziua internațională a celor ce muncesc a fost marcat de marea demonstrație patriotică, antifascistă și antirăzboinică de la 1 Mai 1939.

Tovarășul Nicolae Ceaușescu aprecia acest eveniment drept „un moment culminant al valului luptei populare condusă de partid în această perioadă împotriva politicii de fascizare a țării și pentru apărarea independenței naționale".

Pregătirea și desfășurarea marii demonstrații de la 1 Mai 1939 a fost puternic marcată de activitatea determinantă a tovarășului Nicolae Ceaușescu, patriot înflăcărat, eminent revoluționar, personalitate politică și organizatorică, avînd un nețărmurit devotament față de interesele vitale ale poporului, față de cauza suveranității și independenței țării. La activitatea politică desfășurată cu prilejul Zilei de 1 Mai 1939, o contribuție esențială a adus tovarășa Elena Ceaușescu, militantă activă pentru organizarea unor acțiuni cu pronunțat caracter revoluționar.

Orientarea patriotică, antifascistă și antirăzboinică a demonstrației de la 1 Mai 1939 a dezvăluit în mod pregnant nivelul ridicat de organizare, gradul înalt de unitate și combativitate revoluționară, precum și maturitatea politică a clasei noastre muncitoare, patriotismul fierbinte al comuniștilor, conștiința înaltei răspunderi pentru soarta și viitorul României, hotărîrea de a apăra cu prețul oricărui sacrificiu independența națională.

Ziua de 1 Mai 1939 s-a întipărit adînc în inima și în conștiința poporului. Atunci, în acea zi de mai, acționînd unit, umăr lîngă umăr, comuniști și socialiști, clasa muncitoare din România, au înscris în istoria țării una dintre cele mai glorioase pagini de luptă și eroism. Demonstrațiile de la 1 Mai 1939 din România au fost apreciate ca unele dintre cele mai mari manifestații muncitorești antifasciste pe plan mondial, în condițiile în care fascismul era în ofensivă.

Sărbătoarea muncii a devenit, prin tradiție, ziua în care clasa noastră muncitoare trece în revistă rezultatele obținute în îndeplinirea înaltei sale misiuni de clasă conducătoare a societății românești, în lupta pentru progresul economico-social al patriei, pentru realizarea idealurilor sale de libertate, independență, dreptate și pace.

În acest an, Ziua de 1 Mai dobîndește o strălucire aparte — aniversarea a 50 de ani de la marea demonstrație patriotică, antifascistă și antirăzboinică de la 1 Mai 1939, precum și aniversarea a 100 de ani de la declararea Zilei de 1 Mai ca Zi a Solidarității Internaționale a Celor ce Muncesc.

Azi, chipul țării este aureolat de mari realizări. În anii socialismului și, mai ales, după Congresul al IX-lea care a inaugurat o nouă eră în viața țării, a poporului român, sub conducerea partidului — centrul vital al întregii națiuni — avînd în frunte pe cel mai iubit fiu al său, tovarășul Nicolae Ceaușescu, s-au obținut rezultate remarcabile pentru înaintarea României pe noi culmi de progres și civilizație.

MARIA TRACHE
Muzeul de Istorie al Republicii Socialiste România

Tezaur spiritual

Cinstindu-l pe Eminescu

● **„Porni Luceafărul..."** : Manifestarea cu acest titlu, care a avut loc la Şcoala Nr. 4 din Oradea, deschide un ciclu de acţiuni dedicate Centenarului morţii lui Eminescu : o excursie literară, realizată la Ipoteşti-Botoşani, pe locurile natale atît de îndrăgite de poet ; o expoziţie cuprinzînd diverse ediţii şi volume din opera scriitorului, albume, monografii, studii, fotografii, discuri cu texte eminesciene în lecturi celebre ; o sesiune de referate ale cadrelor didactice şi elevilor ; un recital de poezie, precum şi vizita la Muzeul memorial „Iosif Vulcan" din localitate, care i-a edificat pe elevi asupra debutului şi colaborării ulterioare a lui Eminescu la revista „Familia". (prof. **Aurina Popa**).

● **Atelier literar-artistic** : Sub acest generic, la Craiova, în cadrul Festivalului Naţional „Cîntarea României", activitatea organizată de Inspectoratul Şcolar Judeţean Dolj şi Consiliul Judeţean al Organizaţiei Pionierilor a cuprins : comunicările conf. univ. dr. **Marin Beşteliu** („Eminescu — poet naţional") şi lector univ. dr. **Constantin Popescu** („Eminescu în enciclopediile europene"), recitalul de poezie eminesciană al directorului Teatrului Naţional din Craiova, **Emil Boroghină**, şi spectacolul susţinut de corul de copii al Şcolii Nr. 31 din Craiova, care a interpretat cîntece pe versuri eminesciene, şi al grupurilor de recitatori de la aceeaşi şcoală, care au rostit versuri ale poetului în limbile română, franceză şi germană (inv. **Gheorghe Alexandru**).

● Şi la Şcoala cu clasele I—VIII din comuna Jiana Veche, judeţul Mehedinţi, sub semnul cinstirii poetului naţional s-a prezentat o expunere despre viaţa şi activitatea sa şi un moment poetic. De asemenea, fiecare colectiv de elevi este antrenat în concursul „Cine ştie cîştigă", avînd ca temă viaţa şi opera lui Eminescu, precum şi în concursul de recitări din creaţia eminesciană. Lunar, se va prezenta şi cîte un spectacol omagial Eminescu, urmînd ca, în luna iunie, cele mai reuşite momente artistice să fie incluse într-un program artistic al întregii şcoli. În cadrul bibliotecii şcolii, s-a amenajat o expoziţie permanentă cuprinzînd diverse ediţii ale operei eminesciene, precum şi scrieri critice despre autor şi opera sa şi se va organiza o întrecere pentru a-l desemna pe „cel mai pasionat cititor al operei lui Mihai Eminescu" (prof. **Mihaela Ţiţă**).

● **„Dor de Eminescu"** : Consiliul Orăşenesc al Educaţiei Politice şi Culturii Socialiste Moineşti a organizat, în colaborare cu filiala Moineşti a Societăţii de Ştiinţe Filologice, un simpozion în cadrul căruia profesorii din Moineşti, Asău şi Comăneşti au relevat semnificaţia naţională şi universală a operei celui mai mare poet român. A urmat spectacolul de muzică şi poezie „Dor de Eminescu" susţinut de elevi ai Şcolii din Asău şi de la Liceul Nr. 2 din Moineşti, precum şi de către membri ai orchestrei simfonice băcăuane. (prof. **Vasile Rebciuc**.)

● În cadrul manifestării organizate de Inspectoratul Şcolar Judeţean Harghita şi Societatea de Ştiinţe Filologice — filiala judeţului Harghita — „Educaţia patriotică, umanist-revoluţionară şi estetică a tineretului şcolar prin intermediul orelor de limba şi literatura română" — cadre didactice harghitene au asistat la o suită de lecţii demonstrative avînd ca temă predarea operei eminesciene în treptele de învăţămînt primar, gimnazial şi liceal. Au urmat dezbateri în plen, o interesantă sesiune de referate şi comunicări şi un spectacol de muzică şi poezie susţinut de elevi din Topliţa.

● În lunile februarie şi martie, Biblioteca Centrală Pedagogică a continuat seria de acţiuni consacrate Centenarului Eminescu. Astfel, la Şcolile Nr. 98, Nr. 197 şi Liceul Industrial Nr. 6 din Bucureşti, au vorbit despre Emineseu : **George Anca**, directorul bibliotecii („Orfismul naţional la Eminescu", „Eminescologia şi pedagogia", „Rîsul lui Eminescu"), **Sorin Teodorescu**, inspector în Ministerul Educaţiei şi Învăţămîntului („Eminescu şi Junimea"), prof. **Alfons Melinte** („Ediţiile Eminescu") şi prof. **Ana Şincai** („Eminescu în limba engleză"). Au susţinut recitaluri de poezie eminesciană actorii **Dinu Manolache** şi **Răzvan Ionescu**.

● În cadrul cenaclului literar al elevilor Liceului Agroindustrial din Ciorogîrla, Sectorul Agricol Ilfov, condus de prof. **Petre Lăzărescu**, cu ocazia lansării noului volum din seria „L'enseignement et la pédagogie en Roumanie" — cu o secţiune specială dedicată Centenarului — editat de Biblioteca Centrală Pedagogică, au vorbit despre Eminescu poeţii : **George Anca** („Căpitanul şi Îngerul — alegoria morţii la Eminescu şi Baudelaire"), **Doina Sterescu** („Adolescenţa şi receptarea lui Eminescu") şi **Ion Iuga** („Spiritul naţional la Eminescu").

DOINA SÂNTIMBREANU

Angajare responsabilă în sporirea creativităţii şi eficienţei didactice

S-a încheiat, în întreaga ţară, faza judeţeană a celei de a IV-a ediţii a manifestării metodico-ştiinţifice „Creativitate şi eficienţă în învăţămînt", desfăşurată în cadrul Festivalului Naţional „Cîntarea României". Am primit în redacţie numeroase informaţii despre modul de organizare şi desfăşurare a acestei faze, despre conţinutul mijloacelor de comunicări prezentate, precum şi despre mijloacele de învăţămînt create şi expuse în cadrul expoziţiilor ce au avut loc cu acest prilej, care confirmă, încă o dată, angajarea responsabilă şi eforturile creatoare ale cadrelor didactice în sporirea continuă a calităţii şi eficienţei procesului instructiv-educativ. Menţionînd că, la nivel judeţean, au fost selecţionate cele mai bune lucrări care vor fi valorificate în cadrul fazei naţionale a acestei importante manifestări metodico-ştiinţifice, prezentăm cîteva dintre temele abordate, în plen şi secţiuni, în judeţele : ● **Bihor** : „Concepţia secretarului general al partidului, tovarăşul Nicolae Ceauşescu privind educarea elevilor prin şi pentru muncă, „Procesul didactic — tehnologie şi artă", „Aspecte privind evaluarea activităţii de orientare şcolară şi profesională", „Modalităţi folosite la disciplinele de specialitate pentru dezvoltarea şi manifestarea creativităţii elevilor" ; ● **Constanţa** : „Modalităţi de antrenare a copiilor la activităţi social-utile, de dezvoltare a unor cunoştinţe şi deprinderi de muncă specifice vîrstei preşcolare", „Contribuţia textelor literare din manualul de clasa a IV-a la educarea copiilor în spiritul dragostei şi respectului pentru muncă şi oamenii muncii", „Autodotarea — factor primordial al dezvoltării capacităţilor intelectuale şi deprinderilor de muncă la elevi" ; ● **Dolj** : „Integrarea învăţămîntului cu cercetarea, producţia şi practica social-politică, în lumina tezelor şi orientărilor formulate de tovarăşul Nicolae Ceauşescu, secretar general al partidului, în Expunerea din noiembrie 1988", „Educaţia prin muncă şi pentru muncă a elevilor — cadru optim de afirmare a creativităţii în învăţămînt", „Pregătirea elevilor pentru învăţare şi activitate continuă", „Modalităţi de perfecţionare a cadrelor didactice la locul de muncă, în vederea stimulării creativităţii şi creşterii eficienţei învăţămîntului" ; ● **Galaţi** : „Modalităţi de formare a deprinderilor de muncă independentă la copiii preşcolari", „Experienţe didactice care au contribuit la obţinerea unor performanţe în educarea pentru muncă a elevilor", „Valorificarea conţinutului activităţii practice desfăşurate în lecţiile de cunoştinţe despre natură şi geografie, în vederea educării prin şi pentru muncă a elevilor" ; ● **Gorj** : „Forme, modalităţi şi căi de cultivare a atitudinii înaintate faţă de învăţătură, de pregătirea practică, a dragostei şi responsabilităţii faţă de muncă", „Modalităţi de formare a reprezentărilor şi de îmbogăţire a cunoştinţelor despre muncă la copiii preşcolari", „Contribuţia obiectului limba română la educarea sentimentului patriotic la elevi, la formarea lor prin muncă şi pentru muncă" ; ● **Harghita** : „Modalităţi concrete de colaborare şcoală-întreprindere patronatoare, în scopul pregătirii temeinice a tinerei generaţii", „Educaţia prin şi pentru muncă a preşcolarilor şi elevilor — căi şi mijloace de realizare" ; ● **Maramureş** : „Proiectarea şi organizarea ştiinţifică a învăţămîntului, în vederea asigurării calităţii şi eficienţei procesului de predare-învăţare, de educaţie prin muncă şi pentru muncă a tineretului şcolar", „Probleme actuale ale raportului dintre nou şi creativitate în domeniul cercetării ştiinţifice şi învăţămîntului", „Sera şcolară — laborator polivalent al profesorului de biologie şi sediul activităţilor practice şi de cercetare ale elevilor" ; ● **Neamţ** : „Contribuţia jocului didactic la educaţia prin şi pentru muncă a preşcolarilor", „Formarea atitudinii înaintate faţă de muncă şi învăţătură — componentă importantă a procesului educării tinerei generaţii", „Contribuţia lucrărilor practice de agricultură la educarea elevilor pentru muncă", „Conducerea ştiinţifică a unităţilor de învăţămînt — proces decizional" ; ● **Timiş** : „Sarcinile ce revin şcolii de toate gradele în lumina orientărilor secretarului general al partidului, tovarăşul Nicolae Ceauşescu, în domeniul integrării învăţămîntului cu cercetarea şi producţia", „Metode şi procedee eficiente în formarea priceperilor şi deprinderilor de lectură ale elevilor", „Cunoaşterea documentelor de partid, condiţie a activităţii de conştientizare a dragostei faţă de muncă".

VIOLETA APOSTOL

Activităţi de sericicultură în şcoală

În ultimii ani, creşterea viermilor de mătase se află în prim-planul activităţilor tehnico-aplicative de profil agrobiologic, şcoala românească desfăşurînd, în acest fel, o activitate cu multiple valenţe instructiv-educative şi cu un important aport în economia naţională. Organizată în conformitate cu prevederile „Programului pentru dezvoltarea sericiculturii în unităţile de învăţămînt", aprobat de Biroul Executiv al Ministerului Educaţiei şi Învăţămîntului, această activitate a marcat, an de an, o evidentă creştere în răspunderea inspectoratelor şcolare şi conducerilor de şcoli pentru angajarea personalului didactic şi a efectivelor de elevi, în vederea asigurării şi dezvoltării bazei furajere, extinderii şi mai bunei valorificări a bazei materiale, aplicării cu mai multă rigurozitate a tehnologiei de creştere a viermilor de mătase.

Pe lîngă măsurile organizatorice întreprinse şi acţiunile de instruire şi perfecţionare organizate sistematic la toate nivelurile, în sprijinul activităţii sericicole din unităţile de învăţămînt s-au publicat numeroase materiale de informare ştiinţifică şi tehnologică, editate la nivel central şi judeţean. Între acestea, un loc principal îl deţine noua Programă de biologie pentru clasele V—VIII, care cuprinde, în detaliu, precizări privind creşterea viermilor de mătase din specia „Bombix mori", cerinţele de bază referitoare la cultura dudului, inclusiv tehnologia înfiinţării şi exploatării plantaţiilor de dud.

Ca urmare, producţia realizată în anul 1988 de unităţile de învăţămînt a reprezentat aproape 20% din întreaga cantitate de gogoşi de mătase obţinută în ţara noastră, ceea ce a situat şcolile pe un loc fruntaş între factorii producători. O contribuţie importantă la obţinerea acestui succes au avut unităţile de învăţămînt din judeţele Bihor, Buzău, Constanţa, Dolj, Giurgiu, Ialomiţa, Mehedinţi, Teleorman, Timiş şi Vîlcea, care au produs două treimi din cantitatea totală realizată de unităţile de învăţămînt. În acest sens, au dobîndit o frumoasă tradiţie şi şcolile din judeţe cu condiţii pedoclimatice socotite, multă vreme, nefavorabile culturii dudului şi creşterii viermilor de mătase, precum Alba, Harghita, Maramureş, Satu Mare, Sibiu şi Suceava.

Campania sericicolă din acest an a debutat cu ample lucrări de întreţinere, executate în pepinierele şi plantaţiile de dud existente în dotarea şcolilor (săpat, îngrăşat pămîntul, curăţat lăstarii etc.) şi, în paralel, cu stabilirea şi pregătirea terenului pentru plantările de primăvară (desfundarea terenului, fertilizarea şi picheta-rea acestuia), urmate de plantările propriu-zise, efectuate în microplantaţii de dud în masiv, de talie joasă sau sub formă de gard viu. Cu sprijinul organelor locale de partid şi de stat şi printr-o colaborare eficientă cu centrele sericicole zonale, cu unităţile agricole şi silvice producătoare de puiet, „zestrea furajeră" a şcolilor a sporit în această primăvară cu încă 650.000 puieţi de dud, plantaţi în judeţele mari producătoare de gogoşi de mătase : judeţele Botoşani, Brăila, Braşov, Caraş-Severin, Cluj, Iaşi, Olt, Vaslui, precum şi în municipiul Bucureşti. La acestea s-au adăugat plantările realizate cu material săditor obţinut din pepinierele proprii, existente în fermele unor licee agroindustriale din judeţele Bistriţa-Năsăud, Dolj, Neamţ, Satu Mare şi Vaslui. S-au efectuat, de asemenea, plantări de puieţi obţinuţi din flora spontană, în special în judeţele Hunedoara şi Mureş.

În momentul de faţă se află în curs de definitivare lucrările de amenajare a spaţiilor de creştere a viermilor de mătase în unităţile şcolare. Pentru a nu stînjeni desfăşurarea corespunzătoare a procesului instructiv-educativ, se aleg, de regulă, săli anexe care au condiţii bune de aerisire, căldură, umiditate şi iluminare şi asigură pentru fiecare gram de sămînţă o suprafaţă de 2 m.p. şi un volum de aproximativ 4 m.c. aer. Se efectuează reparaţii curente ale inventarului sericicol şi amenajări speciale pentru aerisire, camuflaj şi protecţie contra dăunătorilor. În scopul valorificării optime a spaţiilor destinate activităţii sericicole, se execută, prin autodotare, în atelierele şcolare, paturi de creştere pe verticală, stelaje, rafturi supraetajate, scări ş.a. Aceste lucrări sînt urmate de igienizarea şi dezinfecţia încăperilor şi dotărilor aferente, acţiunea fiind încheiată odată cu amplasarea şi amenajarea paturilor de creştere, în vederea populării cu larve de viermi de mătase şi verificarea factorilor de mediu. În acest sens, se asigură combustibilul pentru obţinerea temperaturii cerute de normele tehnologice, materialele dezinfectante necesare întregii perioade de creştere a larvelor, aparatele de măsură pentru temperatură şi umiditate — termometru şi higrometru —, spaţiul corespunzător pentru depozitarea furajelor şi prepararea hranei, filtrele pentru prag şi haine etc. Totodată, se amenajează un punct de informare şi documentare cuprinzînd planşe, grafice, pliante, diapozitive, preparate biologice ş.a. Este, deci, momentul potrivit pentru a solicita avizul medical de atestare a spaţiului de creştere a viermilor de mătase, pe care îl eliberează dispensarul veterinar din localitate.

Pornind de la aceste premise, există garanţia ca printr-o mobilizare exemplară a tuturor cadrelor didactice şi a efectivelor de elevi şi prin întărirea colaborării cu ceilalţi factori cu atribuţii în domeniul sericiculturii, unităţile de învăţămînt să desfăşoare în bune condiţii campania de creştere a viermilor de mătase.

Prof. MARIA ŞTEFAN
Inspector principal în Ministerul Educaţiei şi Învăţămîntului

Recoltarea plantelor medicinale

În bogăţia multicoloră a fîneţelor, în foşnetul pădurilor, în tufănişurile de pe coaste, bogăţia speciilor medicinale este cu totul deosebită, însă pretutindeni, primăvara, putem găsi plante de mare interes economic. Din primăvară, pînă tîrziu, toamna, vom putea recolta **păpădia** (Taraxacum officinale), fie frunzele, fie planta cu tot cu rădăcini, de la care se îndepărtează inflorescenţele. Produsul este util în afecţiuni hepatice, acţionînd şi în asigurarea echilibrului glandular. Modest, cu floricele alb-verzui abia deslușite, **troscotul** (Polygonum aviculare) este un diuretic activ. **Dudul** (Morus sp.) nu este numai sursă de hrănire pentru viermii de mătase, ci frunzele sale au şi proprietăţi medicinale, ca adjuvant antidiabetic. Cultivat adesea ornamental, **frasinul** (Fraxinus excelsior) are şi el proprietăţi medicinale. Se recoltează foliolele (strujindu-se axul frunzei) fiind un util produs antireumatic. La fel se recoltează şi foliolele de la **nuc** (Juglans regia), fiind antidiareice şi antihemoragice, antidiabetice, recomandate şi în uz extern pentru băi tonice la copii. Ciorchinii albi şi parfumaţi ai **salcîmului** (Robinia pseudacacia) se pot, de asemenea, recolta în cantităţi mari, strujindu-se florile, utilizate în gastritele hiperacide.

În scurte deplasări în orizontul local, se pot, de asemenea, recolta o serie de plante utile. Ca adevărat simbol al „farmaciei verzi" : **muşeţelul** (Matricaria chamomilla, azi Chamomilla recutita), poate fi recoltat şi la începutul verii, uleiul său volatil bogat în azulene conferindu-i excepţionale proprietăţi dezinfectante. Cu o compoziţie chimică asemănătoare, pe marginea drumurilor, a lanurilor, se întîlneşte **coada şoricelului** (Achillea millefolium), de la care se recoltează întreaga inflorescenţă. Două buruieni, mai ales, din culturile de păioase : **albăstrelele** (Centaurea cyanus), cu inflorescenţele sale ca azurul cerului, utilizate ca diuretice şi pentru spălături oculare şi **nemţişorul de cîmp** (Delphinium consolida), cu florile sale pintenate, albastre sau violete, utilizat industrial. Adesea abundentă, **cicoarea** (Cichorium intybus) ne oferă partea sa aeriană, utilă în afecţiuni hepatice. Fără a afecta recolta, se pot recolta cu uşurinţă ligulele de **floarea soarelui** (Helianthus anuus).

În fîneţe calcaroase, pe margini de drumuri şi căi ferate, pe lîngă vii, vegetează **sulfina** (Melilotus officinalis), plantă robustă de la care se utilizează întreaga parte aeriană, recoltîndu-se succesiv etaje de 30—40 cm. O specie de bază, **sunătoarea** (Hypericum perforatum), creşte abundent prin tăieturi de păduri, prin fîneţe ; se recoltează partea aeriană la începutul înfloririi ; — o adevărată „prietenă a ficatului".

În păduri de salcîm (mai ales, din judeţele Mehedinţi, Dolj, apoi din frumoasa pădure Hanul Conachi din judeţul Galaţi, altele din judeţele Neamţ şi Iaşi), ca şi pe lîngă ruine, garduri vegetează **rostopasca** (Chelidonium majus) şi ea una din plantele hepatice de bază.

Doctor în biologie
MIRCEA ALEXAN

Unitatea trainică, indestructibilă dintre partid, patrie şi popor

(Urmare din pag. 1)

noastre, ferm angajată pe calea edificării societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi a asigurării condiţiilor trecerii, în perspectivă, la făurirea comunismului pe pămîntul României. Achitarea datoriei externe constituie un eveniment unic, care va rămîne pentru totdeauna înscris cu litere de aur în cronica măreţelor realizări ale glorioasei epoci inaugurate de Congresul al IX-lea al partidului, alături de atîtea alte împliniri fără precedent în existenţa poporului nostru.

Cu o strălucită demnitate Marea Adunare Naţională a adoptat, ca lege, propunerea secretarului general al partidului, propunere de rezonanţă istorică, ca, în viitor, nimeni să nu mai apeleze la credite străine, urmînd ca întreaga dezvoltare a ţării să fie realizată prin mijloace proprii, în contextul unei largi colaborări internaţionale, bazate pe respectarea strictă a principiilor deplinei egalităţi, avantajului reciproc, realizării unei eficienţe maxime, ale independenţei şi suveranităţii naţionale.

Încă un fapt de o deosebită însemnătate economică şi politică, ce demonstrează forţa şi vitalitatea economiei româneşti îl constituie legea adoptată de Marea Adunare Naţională privind anularea unor datorii ale cooperativelor agricole de producţie şi asociaţiilor economice intercooperatiste, puternic factor de stimulare şi mobilizare a muncii creatoare a întregii noastre ţărănimi, în vederea dezvoltării şi consolidării proprietăţii socialiste în agricultura cooperatistă, pentru creşterea eficienţei şi rentabilităţii în acest sector de activitate.

Constituind un inestimabil program revoluţionar de muncă şi acţiune pentru întregul nostru partid şi popor, cuvintările secretarului general al partidului, la înaltele forumuri de partid şi de stat, ale democraţiei muncitoreşti-revoluţionare, la marea adunare populară din Capitală, cuprind o excepţională bogăţie de teze şi idei menite să jalonoze şi să orienteze cu claritate activitatea din toate domeniile, demonstrînd forţa socialismului, forţa unui popor care a lichidat asuprirea şi clasele exploatatoare şi care, devenit stăpîn pe destinele sale, îşi făureşte în mod liber şi independent propriul său viitor.

De o importanţă cu totul deosebită se relevă tezele privind creşterea ritmului general al producţiei industriale, necesitatea înfăptuirii neabătute a programelor de organizare şi modernizare a producţiei, necesitatea luării unor măsuri hotărîte în vederea respectării ferme a normativelor economico-financiare şi a Legii privind formarea preţurilor, lichidarea în totalitate a produselor cu pierderi, în aşa fel încît să nu mai existe întreprinderi fără rentabilitate, creşterea puternică a producţiei agricole vegetale şi animaliere, în condiţiile promovării cerinţelor proprii noii revoluţii agrare, necesitatea ca fiecare oraş şi comună să devină un puternic centru economico-social, demn de societatea socialistă şi comunistă.

O semnificaţie cu totul deosebită o au şi tezele referitoare la perfecţionarea continuă a conducerii societăţii în spiritul celor mai largi principii ale democraţiei muncitoreşti-revoluţionare, necesitatea de a se dinamiza şi perfecţiona continuu activitatea organelor şi organizaţiilor de partid, de a se asigura rolul conducător al partidului în concordanţă cu principiul fundamental al edificării socialismului şi comunismului cu poporul şi pentru popor. „Tot ce am realizat pînă acum — arăta tovarăşul Nicolae Ceauşescu — este strîns legat de conducerea politică de către partid a tuturor sectoarelor de activitate. Perfecţionarea conducerii socialismului, democratizarea activităţii economico-sociale presupun nu slăbirea, ci întărirea rolului politic conducător al partidului, o strînsă unitate între partid şi popor — aceasta reprezentînd o necesitate obiectivă, garanţia supremă a mersului ferm înainte spre socialism şi comunism al României".

Noi şi esenţiale cerinţe formulează secretarul general al partidului nostru în ceea ce priveşte înflorirea ştiinţei, învăţămîntului şi culturii, intensificarea muncii politico-ideologice, transformarea acesteia într-o puternică forţă a dinamizării şi dezvoltării generale a societăţii noastre, prin înarmarea partidului, a întregului popor cu o înaltă concepţie revoluţionară despre viaţă, despre lume, prin cultivarea, zi de zi, a spiritului revoluţionar, militant.

Apreciind situaţia internaţională actuală, într-o viziune profund realistă şi constructivă, magistrala cuvîntare a secretarului general al partidului reafirmă cu putere liniile definitorii ale politicii externe româneşti privind asigurarea păcii, realizarea dezarmării, în primul rînd a celei nucleare, ca şi realizarea colaborării între toate statele, pe calea afirmării unei noi gîndiri politice, a unei noi abordări a vieţii internaţionale, a renunţării la forţă, la amestec în treburile interne, a respectării neabătute a dreptului fiecărui popor de a-şi alege drumul dezvoltării în mod liber, fără nici un amestec din afară.

Însufleţiţi de tezele, ideile şi orientările strălucitelor cuvîntări ale tovarăşului Nicolae Ceauşescu, secretarul general al partidului, preşedintele Republicii, întregul popor şi alături de el toţi oamenii şcolii acţionează cu abnegaţie şi înaltă responsabilitate, în deplină şi strînsă unitate pentru a întîmpina aniversarea a 50 de ani de la marea demonstraţie patriotică, antifascistă şi antirăzboinică de la 1 Mai 1939 şi a 100 de ani de la declararea Zilei de 1 Mai ca Zi a Solidarităţii Internaţionale a Celor ce Muncesc, a 45 de ani de la Revoluţia de Eliberare Socială şi Naţională, Antifascistă şi Antiimperialistă, din august 1944 şi Congresul al XIV-lea, cu rezultate tot mai importante în toate domeniile de activitate, în vederea întăririi independenţei şi suveranităţii României, a ridicării patriei noastre socialiste pe noi trepte de progres şi civilizaţie.

PAMFIL NICHIŢELEA

40 DE ANI DE LA CREAREA ORGANIZAŢIEI PIONIERILOR

Şcoală de educare comunistă, patriotică şi revoluţionară

În România socialistă, creşterea şi educarea comunistă, patriotică, în spirit revoluţionar, a tinerei generaţii, formarea ei în spiritul înaltelor valori moral-politice ale societăţii socialiste, pregătirea multilaterală pentru muncă şi viaţă a tuturor copiilor ţării constituie un obiectiv de o deosebită importanţă al politicii generale a Partidului Comunist Român, de edificare a socialismului şi comunismului în patria noastră.

Aniversarea a 40 de ani de la crearea Organizaţiei Pionierilor a avut loc în preajma zilelor de 12—14 aprilie a.c., cînd — prin Plenara C.C. al P.C.R. — istoria României a înscris în paginile ei încă unul din momentele semnificative care jalonează dezvoltarea luminoasă a patriei. Situată în anul în care întregul nostru popor întîmpină cu rezultate deosebite în muncă evenimentele aniversare de la 1 Mai, împlinirea a 45 de ani de la victoria Revoluţiei de Eliberare Socială şi Naţională, Antifascistă şi Antiimperialistă de la 23 August 1944 şi cel de al XIV-lea Congres al Partidului Comunist Român, sărbătoarea tinerei generaţii dobîndeşte semnificaţii deosebite, evidenţiind, o dată în plus, preocuparea statornică a partidului şi statului nostru, personal a tovarăşului Nicolae Ceauşescu, secretarul general al partidului, preşedintele Republicii, pentru creşterea şi educarea tinerei generaţii, pentru formarea copiilor de astăzi ca cetăţeni de nădejde, capabili să preia şi să ducă mai departe făclia progresului şi civilizaţiei pe pămîntul României socialiste.

Cu ocazia celei de a 40-a aniversări a creării Organizaţiei Pionierilor, sîmbătă, 15 aprilie a.c., a avut loc în Capitală şesiunea de comunicări : **„Rolul hotărîtor al tovarăşului Nicolae Ceauşescu, secretar general al Partidului Comunist Român, preşedintele Republicii Socialiste România, în fundamentarea, orientarea şi îndrumarea activităţii Organizaţiei Pionierilor ca şcoală de educare şi formare comunistă, patriotică, revoluţionară a celei mai tinere generaţii a patriei."**

Desfăşurată în atmosfera de înaltă mîndrie patriotică pentru măreţele realizări socialiste evidenţiate de magistrala cuvîntare a secretarului general al partidului la recenta Plenară a C.C. al P.C.R., şesiunea a prilejuit participanţilor — activişti de partid şi de stat, ai organizaţiilor de masă şi obşteşti, tineri, pionieri şi cadre didactice — ocazia de a-şi manifesta deplina satisfacţie faţă de importanta realizare a ţării noastre — plata completă a datoriei externe — angajarea fermă a tinerei generaţii de a învăţa şi a munci exemplar, pentru a duce mai departe tradiţiile revoluţionare ale Organizaţiei Pionierilor.

„În deplină unitate de gînd şi faptă cu întregul nostru popor — se specifică în telegrama adresată tovarăşului Nicolae Ceauşescu, cu acest prilej — **noi, pionierii şi şoimii patriei, toţi copiii României, vă asigurăm solemn că, urmînd neabătut exemplul dumneavoastră luminos de dăruire revoluţionară pentru înaintarea neabătută a naţiunii române pe calea dezvoltării libere, independente şi demne, ne angajăm plenar să creştem, să învăţăm şi să muncim exemplar, animaţi de dorinţa şi hotărîrea arzătoare de a ne integra cu fermitate, cutezanţă şi spirit revoluţionar în atmosfera de grandioase transformări socialiste ale patriei, magistral ilustrate de realităţile acestui timp glorios, atît de bogat în semnificaţii şi realizări".**

Organizaţia Pionierilor a luat naştere, prin grija partidului, în aprilie 1949, continuînd şi ridicînd pe planuri noi, superioare, tradiţiile luminoase ale mişcării revoluţionare a copiilor din România.

În cei 40 de ani ai existenţei sale, Organizaţia Pionierilor s-a afirmat ca o adevărată şcoală de educare comunistă, patriotică, revoluţionară a copiilor, de pregătire multilaterală a acestora pentru muncă şi viaţă.

Condusă şi îndrumată cu grijă de partid, Organizaţia Pionierilor se poate mîndri cu toate realizările obţinute în acesti ani în opera de formare a pionierilor şi şcolarilor în spiritul nobilelor idealuri ale socialismului şi comunismului, indisolubil legate de contribuţia hotărîtoare a secretarului general al Partidului Comunist Român, tovarăşul Nicolae Ceauşescu, la fundamentarea şi îndrumarea activităţii Organizaţiei Pionierilor, ca şcoală de educaţie comunistă, patriotică, revoluţionară a celei mai tinere generaţii.

Prin preocuparea permanentă a partidului şi statului nostru, personal a tovarăşului Nicolae Ceauşescu, a tovarăşei Elena Ceauşescu, copiii patriei beneficiază de condiţii minunate de viaţă, muncă şi învăţătură, de educare şi formare multilaterală, de afirmare plenară a personalităţii lor. Accesul neîngrădit al copiilor la învăţătură, ştiinţă şi cultură, la cuceririle civilizaţiei moderne, puternica bază materială a învăţămîntului, numărul mereu sporit de şcoli, grădiniţe, tabere şi colonii, manualele gratuite, înalta asistenţă socială şi sanitară de care beneficiază aceştia sînt dovezi elocvente ale grijii pentru creşterea şi educarea unei generaţii viguroase, care să-şi consacre toate forţele, toată energia, înfloririi patriei, cauzei socialismului şi comunismului.

Preocuparea pentru asigurarea unor condiţii cît mai bune de viaţă, de muncă, de studiu copiilor, tuturor tinerilor patriei, se îmbină armonios cu cea de perfecţionare continuă a procesului de educare comunistă, revoluţionară a tinerei generaţii.

La baza întregii activităţi politico-educative a Organizaţiei Pionierilor se situează înfăptuirea Programului Partidului Comunist Român, de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism, a hotărîrilor celui de al XIII-lea Congres şi ale Conferinţei Naţionale ale partidului, a orientărilor şi indicaţiilor tovarăşului Nicolae Ceauşescu privind formarea omului nou al societăţii noastre socialiste.

În acest sens, Organizaţia Pionierilor pune în centrul preocupărilor sale cultivarea atitudinii înaintate faţă de învăţătură, principala îndatorire patriotică a pionierilor şi şcolarilor, a pasiunii şi respectului pentru muncă, pentru creaţie. Printr-o strînsă colaborare cu şcoala, Organizaţia Pionierilor contribuie, prin forme şi modalităţi de acţiune specifice, la ridicarea nivelului pregătirii şcolare a elevilor, la perfecţionarea activităţii cercurilor tehnico-aplicative şi ştiinţifice din şcoli şi casele pionierilor şi şoimilor patriei, la antrenarea copiilor în acţiuni de muncă, de bună gospodărire şi înfrumuseţare a şcolilor şi localităţilor, de colectare a materialelor refolosibile în cadrul angajamentului de muncă patriotică al organizaţiei.

Organizaţia Pionierilor desfăşoară, de asemenea, o intensă activitate în direcţia formării conştiinţei socialiste a copiilor, a educării lor în spiritul idealurilor socialismului şi comunismului, al concepţiei materialist-ştiinţifice despre lume şi viaţă. S-au îmbogăţit şi diversificat continuu acţiunile prin care copiii sînt ajutaţi să cunoască, să înţeleagă şi să-şi însuşească politica internă şi externă a partidului şi statului nostru, să respecte şi să preţuiască realizările remarcabile obţinute de oamenii muncii în opera de edificare a socialismului, cu deosebire, în perioada inaugurată de cel de al IX-lea Congres al partidului, perioadă pe care întregul nostru popor o numeşte cu îndreptăţită mîndrie patriotică „Epoca de aur a României socialiste, Epoca Nicolae Ceauşescu".

Un loc central în activitatea Organizaţiei Pionierilor îl ocupă educarea patriotică a copiilor, cultivarea dragostei faţă de ţară, partid şi popor. În spiritul indicaţiilor şi orientărilor tovarăşului Nicolae Ceauşescu, secretarul general al partidului, s-au intensificat acţiunile de cunoaştere de către pionieri şi şcolari, de către toţi copiii ţării, a trecutului glorios de luptă şi muncă al poporului, a tradiţiilor revoluţionare ale clasei muncitoare, a drumului glorios străbătut de România pe calea edificării noii societăţi.

Organizaţia Pionierilor desfăşoară, totodată, o gamă largă de activităţi în vederea însuşirii şi respectării de către toţi copiii a normelor morale specifice societăţii noastre socialiste, a conduitei civilizate în toate împrejurările.

Beneficiind de cadrul generos oferit de Festivalul Naţional al muncii şi creaţiei „Cîntarea României", organizaţiile de copii antrenează, an de an, marea masă a pionierilor, şcolarilor şi şoimilor patriei, în complexe manifestări cultural-artistice, stimulînd şi promovînd talentul şi aptitudinile copiilor, cultivîndu-le gustul pentru frumos, pentru artă şi cultură.

Trăind, învăţînd şi muncind într-o ţară liberă, independentă şi demnă, bucurîndu-se de o copilărie fericită sub cerul senin al păcii, pionierii României socialiste iubesc şi preţuiesc pacea, bunul cel mai de preţ al omenirii. Prin întreaga ei activitate, Organizaţia Pionierilor înfăptuieşte neabătut politica partidului şi statului nostru, indicaţiile şi îndemnurile tovarăşului Nicolae Ceauşescu, secretarul general al Partidului Comunist Român, preşedintele Republicii Socialiste România, îndeplinind sarcinile ce-i revin în direcţia creşterii şi educării copiilor în spiritul păcii şi colaborării între popoare, al prieteniei şi solidarităţii cu toţi copiii lumii.

În clipele sărbătoreşti ale acestui an jubiliar, pionierii României socialiste, copiii fericiţi ai celei mai rodnice epoci din istoria multimilenară a patriei, se angajează solemn în faţa poporului şi partidului, a secretarului general al Partidului Comunist Român, tovarăşul Nicolae Ceauşescu, a tovarăşei Elena Ceauşescu, ca Organizaţia Pionierilor, toţi pionierii patriei să înveţe şi să muncească cu dăruire, să se pregătească temeinic, să facă totul pentru a deveni cetăţeni de nădejde ai ţării, buni specialişti în meseriile cărora li se vor dedica, oameni cu profil moral-politic desăvîrşit, animaţi de flacăra patriotismului revoluţionar, hotărîţi să-şi pună toată fiinţa în slujba înfloririi necontenite a României, a triumfului socialismului şi comumismului.

COSTACHE RODICA
vicepreşedinte al Consiliului Naţional al Organizaţiei Pionierilor

Şcoala şi întreprinderea — factori hotărîtori în formarea viitoarei forţe de muncă

Liceul Industrial Nr. 1 din Capitală constituie un puternic rezervor de cadre pentru Întreprinderea de Maşini Grele Bucureşti, o întreprindere gigant aflată în permanenta atenţie a conducerii superioare de partid şi de stat, a tovarăşului Nicolae Ceauşescu, ale cărui preţioase orientări şi indicaţii formulate cu prilejul repetatelor sale vizite de lucru stau la baza tuturor realizărilor acestei citadele a industriei constructoare de maşini, capabile să ofere astăzi utilaje, instalaţii şi echipamente complexe pentru industria energetică, metalurgică, chimică, cea a materialelor de construcţii, extractivă, a construcţiilor navale şi pentru alte ramuri industriale.

Ca oameni ai şcolii investiţi cu responsabilitatea de a forma forţa de muncă necesară acestei atît de importante unităţi economice, am considerat dintotdeauna că pentru succesul eforturilor noastre privind pregătirea profesională a elevilor, asigurarea unei strînse şi eficiente cooperări dintre liceu şi întreprindere este esenţială. Şi noi putem spune că am reuşit să realizăm o colaborare cu adevărat fructuoasă, care s-a materializat într-o multitudine de aspecte. Este demn de subliniat sprijinul pe care l-am primit din partea Întreprinderii de Maşini Grele Bucureşti, atît în ceea ce priveşte asigurarea cadrelor de specialitate pentru instruirea tehnologică şi practică a elevilor — ingineri, maiştri, personal de întreţinere —, cît şi deosebita sa contribuţie la crearea condiţiilor materiale necesare bunei desfăşurări a întregii activităţi tehnico-productive. Astfel, cadrele care ne-au fost încredinţate de către I.M.G.B. pentru a asigura pregătirea tehnico-productivă a elevilor sînt specialişti cu o solidă experienţă cîştigată în munca uzinală. Activitatea practică a elevilor se desfăşoară atît în cele 15 ateliere din şcoală — a căror bună dotare cu maşini-unelte, scule, dispozitive instrumente de măsură şi control, datorată sprijinului primit din partea I.M.G.B., permite efectuarea lucrărilor în flux tehnologic, ca într-o adevărată micro-uzină, în condiţii similare celor din producţie —, cît şi în diferitele hale şi secţii ale întreprinderii.

În funcţie de cerinţele integrării în producţie a viitorilor absolvenţi, elevii noştri se pregătesc pentru meseriile de prelucrători prin aşchiere, sudori, lăcătuşi, forjori, turnători, oţelari, mecanici maşini şi utilaje. Evident, pregătirea în astfel de meserii se poate regăsi şi în alte licee in-

Prof. dr. RODICA MAREŞ
directorul Liceului Industrial nr. 1 din Bucureşti

(Continuare în pag. a 7-a)

FORMULAREA ŞI REALIZAREA OBIECTIVELOR OPERAŢIONALE

Învăţămîntul preşcolar

Orice educatoare îşi va defini, la începutul unui demers educativ, scopul activităţii ce o organizează, precizînd motivul pentru care se desfăşoară activitatea respectivă şi ce efecte formative aduce în structura personalităţii copilului. Diversitatea activităţilor din învăţămîntul preşcolar vizează dezvoltarea tuturor proceselor psihice, a tuturor componentelor personalităţii copilului, importantă fiind surprinderea direcţiilor de acţiune a acestora. Excluderea scopului unei activităţi minimalizează viziunea de ansamblu asupra ei, asupra abilităţilor şi atitudinilor formate. Foarte necesar, scopul nu este şi suficient în orientarea şi desfăşurarea unei activităţi concrete, el evidenţiind o finalitate generală care se regăseşte la nivelul unui sistem de activităţi, fiind realizat doar prin finalităţile, intenţionalităţile fiecăruia în parte. Se conturează necesitatea precizării cu claritate a ceea ce urmează să dobîndească preşcolarul pe parcursul fiecărei activităţi concrete, cu repercusiuni asupra comportamentului său. Aceste finalităţi reprezintă obiectivele concrete ale respectivei activităţi, fiind categoria de obiective care se operaţionalizează.

Tocmai asupra unora dintre aceste aspecte privind formularea şi realizarea obiectivelor operaţionale ale diverselor categorii de activităţi din învăţămîntul preşcolar şi-au propus să se oprească următoarele două articole pe care le publicăm în pagina de faţă.

Dezvoltarea limbajului, exerciţii grafice, activităţi plastice

Obiectivele concrete sînt finalităţi ale unei activităţi şi precizează ce trebuie să ştie — şi să ştie să facă — copilul, după ce a parcurs o secvenţă de învăţare. Acest „plus", exteriorizîndu-se în comportament, permite operaţionalizarea obiectivelor concrete.

A operaţionaliza obiectivele concrete înseamnă, de fapt, a le formula în termeni de manifestări comportamentale, vizibile şi măsurabile.

Precizarea obiectivelor concrete este direct dependentă de felul activităţii care se desfăşoară (activităţi matematice, dezvoltarea vorbirii, activităţi practice etc.), de tipul activităţii, care precizează şi sarcina ei didactică (dobîndire de cunoştinţe, formare de priceperi şi deprinderi), precum şi de subiectul activităţii, care delimitează un anumit conţinut.

Diversitatea activităţilor educative ce se desfăşoară în învăţămîntul preşcolar acoperă dezvoltarea structurilor personalităţii copilului în plan cognitiv, afectiv şi psihomotor, ponderea unui domeniu de obiective fiind în funcţie de activitatea ce se desfăşoară. Astfel, în activităţile matematice va predomina domeniul cognitiv (taxonomia lui Bloom), în cele moral-politice şi patriotice, domeniul afectiv (taxonomia lui Krathwohl), iar în cadrul exerciţiilor grafice, domeniul psihomotor (taxonomia lui Simpson).

Eficienţa unei activităţi educative va depinde de claritatea cu care se formulează scopul şi obiectivele concrete operaţionalizate şi nu de multitudinea celor din urmă, precum şi de modalitatea în care sînt precizate transformările pozitive ale personalităţii copilului.

Considerînd că delimitările teoretice au reuşit să clarifice problema scopului şi a obiectivelor concrete operaţionalizate, specifice învăţămîntului preşcolar, prezentăm, orientativ, cîteva modalităţi de formulare a lor în cadrul activităţilor de dezvoltare a limbajului şi a comunicării orale, exerciţiilor grafice, activităţilor plastice.

● **Activitatea :** Dezvoltarea limbajului şi a comunicării orale (joc didactic) ; **Subiectul activităţii :** „Eu spun una, tu spui multe" ; **Tipul activităţii :** Formare de priceperi şi deprinderi ; **Scopul activităţii :** Formarea deprinderilor preşcolarului de a se exprima corect prin însuşirea formelor de singular şi plural şi folosirea lor corectă în propoziţii ; dezvoltarea atenţiei, a memoriei vizuale ; exersarea pronunţării corecte a unor sunete. **Obiective operaţionale :** O1. Să aleagă corect jetoane cu una sau cu mai multe imagini ; O2. Să motiveze alegerea jetonului, conform cerinţei formulate ; O3. Să exprime corect singularul şi pluralul ; O4. Să formuleze propoziţii cu cuvintele corespunzătoare imaginilor prezentate.

● **Activitatea:** Dezvoltarea limbajului şi a comunicării orale (lectură după imagini) ; **Subiectul activităţii :** „Ce frumoasă-i ţara mea !" ; **Tipul activităţii :** Dobîndire de cunoştinţe ; **Scopul activităţii :** Îmbogăţirea vocabularului activ al preşcolarului, formarea deprinderii de a exprima oral conţinutul unei imagini ; dezvoltarea capacităţii de exprimare orală, cursivă, dezvoltarea spiritului de observaţie. **Obiective operaţionale :** O1. Să descrie şi să interpreteze o imagine prezentată ; O2. Să identifice edificiile prezentate în imagini ; O3. Să folosească corect cuvintele : hidrocentrală, deltă, aeroport ; O4. Să aprecieze munca depusă de poporul român pentru realizarea acestor edificii.

● **Activitatea :** Exerciţii grafice ; **Subiectul activităţii :** „Fumul" ; **Tipul activităţii :** Formarea de priceperi şi deprinderi ; **Scopul activităţii :** Formarea ţinutei corecte şi a unor deprinderi necesare în practicarea scrisului ; formarea capacităţii de a acţiona în conformitate cu indicaţiile verbale de coordonare motrică în redarea traseului, formarea unor percepţii corecte. **Obiective operaţionale :** O1. Să folosească corect creionul ; O2. Să păstreze distanţa ochi-suport de scris ; O3. Să execute semnul, fără a ridica instrumentul de scris ; O4. Să traseze semnul grafic păstrînd mărimea, distanţa între ele şi poziţia pe suprafaţa suportului de scris ; O5. Să aprecieze lucrările reuşite, motivînd alegerea.

● **Activitatea :** Artistico-plastică (desen decorativ) ; **Subiectul activităţii :** „Şerveţelul pentru masă" ; **Tipul activităţii :** Formare de priceperi şi deprinderi ; **Scopul activităţii ;** formarea deprinderii de a lucra independent ; cultivarea sensibilităţii tactilo-motrice, a capacităţii de coordonare manuală şi a imaginaţiei creatoare ; dezvoltarea capacităţii de concentrare, cultivarea gustului estetic, a dragostei pentru muncă. **Obiective operaţionale :** O1. Să îmbine culorile, pentru a realiza estetica lucrării ; O2. Să traseze semnele grafice folosite corect în spaţiul rezervat ; O3. Să precizeze utilitatea acestui obiect ; O4. Să aprecieze lucrările reuşite, motivînd alegerea lor.

● **Activitatea :** Artistico-plastică (modelaj) ; **Subiectul activităţii :** „Iepuraşul mănîncă morcovi" ; **Tipul activităţii :** Formare de priceperi şi deprinderi ; **Scopul activităţii :** Formarea priceperilor şi a deprinderilor de coordonare manuală, pentru a reda, cu ajutorul plastilinei (lut), o imagine prin diferite procedee cunoscute ; dezvoltarea capacităţii de analiză şi sinteză, a imaginaţiei reproductive şi creatoare ; formarea unor reprezentări corecte, cultivarea spiritului de observaţie, a capacităţii de concentrare. **Obiective operaţionale :** O1. Să împartă întreaga cantitate de plastilină în bucăţi corespunzătoare ca mărime părţilor componente ale întregului ; O2. Să modeleze prin mişcări translatorii şi de aplatizare, pentru a reda părţile componente ale iepuraşului ; O3. Să îmbine părţile modelate prin apăsare, pentru a reda întregul ; O4. Să lucreze îngrijit, păstrînd curăţenia la locul activităţii ; O5. Să participe la analiza lucrărilor, comparîndu-le.

Prof. FIBIA CRAŞOVAN
Liceul Pedagogic din Caransebeş

BIBLIOGRAFIE :

Maria Taiban (coord.) — Jocuri didactice pentru grădiniţele de copii, E.D.P., Bucureşti, 1976

Dumitru Salade (coord.) — Didactica. E.D.P. Bucureşti, 1982

Activităţi matematice

Învăţămîntul preşcolar are scopul de a contribui la formarea personalităţii copiilor, urmărind stimularea dezvoltării fizice şi intelectuale, educarea moral-politică, patriotică şi estetică a acestora, potrivit particularităţilor psihofizice specifice vîrstei. La grupa mare, îndeosebi, se asigură însuşirea unor cunoştinţe şi deprinderi necesare copiilor pentru o mai bună integrare în activitatea de tip şcolar.

În activităţile cu conţinut matematic se urmăresc în mod deosebit sesizarea relaţiilor spaţiale dintre diferite grupe de obiecte, sesizarea unor relaţii matematice referitoare la cantitate, formarea unor reprezentări concrete despre unele forme geometrice, dezvoltarea şi activizarea unor operaţii ale gîndirii, a inteligenţei, creativităţii etc.

Obiectivele educaţionale se definesc în strînsă corelaţie cu idealul educaţional, care are în vedere modelul de personalitate ce se va realiza într-o anumită etapă. Ele reflectă schimbările pe care dorim să le realizăm la diferite niveluri ale personalităţii, prin procesul de învăţare, în sistemul de cunoştinţe, deprinderi, priceperi, capacităţi şi aptitudini ale copiilor supuşi instruirii.

Pentru a facilita realizarea obiectivelor operaţionale, este necesară formularea lor astfel încît să comunice cît mai exact intenţiile urmărite, rezultatul concret ce se aşteaptă, precum şi descrierea comportamentului final al copilului, ceea ce trebuie să cunoască, ce trebuie să realizeze la sfîrşitul activităţilor didactice. Formularea sau determinarea corectă a obiectivelor permite educatorului anticiparea rezultatelor activităţii sale, stabilirea direcţiei în care va fi orientată activitatea, verificarea propriului demers pedagogic, evaluarea rezultatelor obţinute şi reglarea activităţii pe parcursul acesteia. Rezultatele activităţii pot fi măsurate prin teste de evaluare care vizează cunoştinţele acumulate, abilităţile formate, trăsăturile cultivate etc.

Fişele de evaluare, al căror conţinut se elaborează în concordanţă cu obiectivele propuse, contribuie la formarea capacităţilor, la evaluarea nivelului de pregătire la care a ajuns fiecare copil în procesul formării de capacităţi implicate de obiective.

Astfel, în vederea stabilirii modului de realizare a obiectivelor privitoare la relaţiile spaţiale dintre diferite obiecte sau grupe, perceperea, indicarea şi exprimarea adecvată a relaţiilor spaţiale, s-au propus copiilor fişe avînd şase secvenţe, cu grade de dificultate diferite, iar unele cu elemente de problematizare. Fişele conţin desene cu figuri geometrice sau diferite obiecte şi au ca sarcini : Fişa nr. 1 : Tăiaţi cu o linie imaginile din „stînga şi dreapta", Fişa nr. 2 : Tăiaţi cu o linie imaginile din „mijloc". Secvenţele diferă prin forma imaginilor, culoarea şi aşezarea lor (orizontală, verticală sau după una din diagonalele pătratului).

Secvenţele în care imaginile sînt desenate după una din diagonalele pătratului, precum şi secvenţele în care imaginile sînt aşezate pe verticală, pun copilul în situaţia de a depăşi simpla imitare a unor modele prezentate de educatoare, în care imaginile sînt de obicei aşezate pe orizontală. Stabilirea acestor relaţii spaţiale relative stimulează, în mod deosebit, unele procese psihice de cunoaştere.

Fişa nr. 3 („Coloraţi în fiecare secvenţă numai imaginile aşezate în poziţia indicată de săgeată") poate fi administrată pe secvenţe, în activităţi diferite, cînd urmărim consolidarea unei singure poziţii a obiectelor faţă de celelalte, sau într-o activitate de sistematizare şi recapitulare a cunoştinţelor despre cele patru poziţii menţionate, pe fişă, prin săgeţi (sus, stînga, dreapta, jos).

Fişa nr. 4 („Coloraţi imaginile aflate „dedesubt") poate fi folosită pentru evaluarea cunoştinţelor copiilor referitoare la alte poziţii relative ale obiectelor (sus, jos, stînga, dreapta, deasupra, dedesubt. Repetarea unor imagini sau introducerea unora care nu corespund cerinţei solicită intelectul copilului, dă posibilitatea educatoarei să cunoască particularităţile individuale ale copiilor, indicînd carenţele în realizarea obiectivelor, precum şi activitatea diferenţiată ce trebuie organizată.

În vederea evaluării gradului de formare a reprezentărilor corecte despre unele forme geometrice plane şi culoarea acestora, se pot administra alte fişe (nr. 5, 6, 7), prin care cerem copiilor să coloreze pătrăţelele, triunghiurile, cercurile şi dreptunghiurile, conform unui model prezentat. Pentru executarea corectă a fişei, copilul trebuie să recunoască formele care se află uneori în poziţii neobişnuite, chiar derutante, de dimensiuni diferite faţă de cele utilizate în mod frecvent ; apoi culoarea indicată. Combinarea figurilor geometrice în ansambluri cu aspect plăcut şi atractiv — corabie, cap de pisică, de clovn etc. — măresc interesul copiilor pentru realizarea obiectivelor activităţii.

În grădiniţă, toate exerciţiile care antrenează cunoştinţe cu privire la un obiect, însuşiri de ordin senzorial (formă, culoare etc.), pot fi şi astfel orientate, încît să dobîndească o nouă dimensiune — exersarea eficientă a gîndirii logice a copiilor. Operaţiile logice — conjuncţia, disjuncţia şi negaţia — pot fi exersate cu ocazia verificării fişelor mai sus amintite. Fişa nr. 8 : „Confirmaţi prin semnul „x" şi negaţi prin semnul „—" caracteristicile figurilor din prima coloană, punînd aceste semne în dreptul imaginilor din coloanele următoare" — permite sesizarea a două proprietăţi „deodată" şi formarea, din două relaţii, a unei noi relaţii, folosind conjuncţia „şi" — este dreptunghi şi are culoare roşie —, precum şi utilizarea negaţiei în exprimarea unei judecăţi corecte din punct de vedere logic, pentru a obţine dintr-o proprietate, din relaţia R dată, relaţia non R.

În grădiniţă se urmăreşte şi sesizarea unor relaţii matematice referitoare la cantitate, cultivarea deprinderii de a compara şi aprecia cantitatea prin formare de perechi, utilizînd relaţiile „tot atîtea", „mai multe", „mai puţine", sau prin numărare. Prin activitatea matematică se urmăreşte noţiunea de număr, mai întîi, în plan obiectual şi, apoi, transferarea acesteia în planul mental.

Rezolvarea cerinţelor Fişei nr. 9 — Număraţi imaginile din grupele desenate în prima coloană şi puneţi semnul „x" în dreptul mulţimii reprezentate de riglete cu „tot atîtea" pătrate în celelalte coloane — necesită numărarea merelor desenate pe ea şi a unităţilor rigletei sau punerea în corespondenţă a elementelor celor două grupe, pentru a stabili unde avem „tot atîtea" elemente. În desen este marcat — prin cercul ce înconjoară merele şi rigleta colorată ce înlocuieşte pătrăţelele — numărul ca entitate matematică.

Elaborarea fişelor în concordanţă cu obiectivele urmărite şi analiza activităţii copiilor pot contribui la descoperirea unor dificultăţi de învăţare sau a unor neajunsuri privind realizarea obiectivelor operaţionale propuse, fapt ce determină proiectarea şi realizarea unor demersuri didactice în măsură să diminueze neajunsurile constatate şi să asigure succesul la învăţătură al tuturor copiilor.

Prof. MELANIA POPA
Liceul Industrial Nr. 13 din Arad

Învăţămîntul primar

Printre scrisorile primite la redacţie de la colaboratorii noştri învăţători, numeroase sînt acelea în care ni se solicită să publicăm modalităţi de formulare şi realizare a obiectivelor operaţionale ale unor lecţii sau capitole aparţinînd disciplinelor şcolare predate în clasele I—IV.

Răspundem acestor solicitări, publicînd un set de obiective operaţionale. Pentru lecţiile de citire, compunere, gramatică şi matematică, obiectivele au fost formulate de un grup de învăţători de la Şcoala Nr. 23 din Iaşi, una dintre unităţile de învăţămînt ale cărei cadre didactice manifestă preocupări susţinute pentru modernizarea actului de predare-învăţare. La grupajul pe această temă asociem şi articolele referitoare la desen (formularea obiectivelor) şi muzică (formularea şi realizarea obiectivelor), ce aparţin învăţătoarelor Lucia Gheorghe din Bucureşti şi Marcela Acatrinei din Broşteni, Suceava.

CLASA A II-A

CITIRE

Lecţii cu conţinut literar

Obiective cognitive. După aceste lecţii, elevii vor şti să citească curent, corect, conştient şi expresiv textele ; să citească în gînd un text ; să explice sensul cuvintelor : să caute cuvintele în dicţionar ; să scrie şi să aşeze corect un text în pagină ; să exprime, cu cuvinte proprii, conţinutul unei lecturi ; să formuleze oral şi, ulterior, în scris, ideile principale ale unui text ; să memoreze poezii şi fragmente ale unui text ; să recite o poezie ; să selecteze expresii artistice dintr-un text ; să selecteze esenţialul dintr-un text literar ; să desprindă mesajul textului respectiv ; să facă distincţie între elementele reale şi cele fantastice ; să răspundă la întrebările formulate în manual la lecţiile cu conţinut literar ; să citească pe roluri acţiunea unui text literar ce se pretează a fi interpretat astfel ; să sesizeze morala ce se desprinde dintr-un text ; să identifice cuvintele şi expresiile noi din text ; să utilizeze în noi contexte cuvintele şi expresiile noi.

Obiective afective. Elevii vor manifesta interes pentru lecţie ; vor aprecia comportamentul pozitiv al personajelor ; vor alege modele pozitive de conduită.

Lecţii cu conţinut istoric

(Strămoşii noştri, Condeiele lui Vodă, Mama lui Ştefan cel Mare, Cinste şi omenie, Preda Buzescu, Costea haiducul).

Obiective cognitive. La finele acestor lecţii, elevii trebuie : să citească corect şi expresiv textele ; să explice cuvintele şi expresiile ; să formuleze oral planul de idei ; să compună propoziţii sau texte (despre) în legătură cu subiectul ; să stabilească legături între cauză şi efect (fenomen istoric) ; să înţeleagă fenomenul istoric respectiv ; să compare situaţiile sociale dintr-o perioadă; să motiveze efectul fenomenului istoric.

Obiective afectiv-atitudinale. Elevii vor formula aprecieri legate de lupta poporului pentru apărarea pămîntului strămoşesc ; vor dovedi faptul că au înţeles originea, formarea şi continuitatea poporului român în spaţiul carpato-danubiano-pontic; vor dovedi sentimente de dragoste şi mîndrie faţă de patrie şi poporul român ; vor respecta moştenirea trecutului istoric ; vor aprecia spiritul de dăruire, de jertfă al înaintaşilor; vor nutri sentimente de stimă faţă de strămoşii noştri ; vor manifesta grijă şi respect faţă de realizările poporului nostru ; vor do-

li în purtarea lor că şi-au format de-
nderi corecte de comportament ; vor
nifesta atitudini faţă de personajele
brice.

Inv. MARIA BOZARU

Lecţii cu conţinut ştiinţific

bjective cognitive. După predarea-în-
area acestor lecţii, elevii vor putea :
observe corpurile din natură ; să des-
e un corp pe baza observaţiilor ; să
mere părţile componente ale unei
nte sau ale unui animal ; să distingă
mente şi particularităţi ale acestora ;
stabilească legături între cauze şi
cte ale unor fenomene din natură ; să
sifice noţiunile învăţate la aceste lec-
; să deducă fenomenul natural ; să mo-
ze fenomenele naturale ; să exem-
ice noţiunile cu date din practică ; să
erpreteze corect observaţiile efectuate
fenomenele cunoscute.

Inv. MARIA BOZARU
Inv. CORNELIA CATRUC

MATEMATICĂ

nulţirea numerelor naturale de la 0 la 10

upă predarea acestei teme, elevii vor
apabili : să se familiarizeze cu noţiu-
e de înmulţire, factori, produs ; să efec-
ze înmulţirea, folosind adunarea re-
tă ; să afle suma unei adunări repe-
, cunoscînd fenomenul ce se repetă şi
cîte ori se repetă ; să efectueze înmul-
folosind termenii „factori" şi semnul
i" (x) ; să scrie o înmulţire sub for-
de adunare repetată ; să scrie, sub
mă de înmulţire, o adunare repeta-
; să folosească regula comutativităţii
-o înmulţire ca probă a înmulţirii
înmulţire ; să afle produsul cunos-
factorii ; să rezolve exerciţii şi pro-
me cu înmulţiri.

Centimetrul

n sfîrşitul lecţiei elevii vor putea : să
edească faptul că s-au familiarizat cu
stă unitate de măsură, pe baza ma-
alului intuitiv ; să scrie prescurtat cu-
tul „centimetru" ; să facă măsurători
diferite obiecte familiare, folosind cen-
etrul ; să exprime în centimetri rezul-
le obţinute ; să compare diferite seg-
nte, folosind centimetrul ; să efec-
ze adunări şi scăderi cu această unitate
măsură ; să compună şi să rezolve
bleme folosind centimetrul ca unitate
măsură.

Inv. IOAN CIUBOTARU

MUZICĂ

„Frumoasă este ţara mea"

ubiectul : Cîntecul „Frumoasă este
a mea", versurile Georgeta Moraru,
zica Ana Motora-Ionescu.

copul lecţiei : formarea deprinderilor
cîntare după auz, prin exerciţii de
tură vocală şi cîntece ; intonarea
ectă unor fragmente ritmico-me-
ice mai ample ; perceperea intuitivă a
cruzei — prin cîntece după auz — şi
ijatul intuitiv în doi timpi.

bjective operaţionale : La sfîrşitul
ţiei elevii vor şti : O_1 — să diferen-
ze sunetele înalte de cele joase ;
— să cînte corect, expresiv şi afec-
cîntecul nou, după auz ; O_3 — să
teze intuitiv măsura ; O_4 — să intu-
ă periodicitatea accentului muzical
n doi în doi timpi şi să execute
ect cîntecul (respectînd anacruza) ;
— să-şi exprime atitudinea de dra-
ste faţă de patrie ;

ipul lecţiei : lecţie pentru consolida-
cunoştinţelor anterioare şi învăţa-
unui cîntec nou.

ehnici de instruire : explicaţia, con-
saţia, demonstraţia auditivă şi prin
tare.

ijloace de învăţămînt : clavietă, pian-
ărie, vioară, pahare de mărimi şi
me diferite, picup, stema şi harta
ţiei.

aterial bibliografic : „Metodica pre-
rii muzicii la clasele I-IV" de Ion
rfezi, pag 100—110, „Îndrumător pen-
predarea muzicii la clasele I—IV" de
a Motora-Ionescu, pag. 236.

esfăşurarea lecţiei (I. Momentele
ţiei ; II. Timp orientativ ; III. Acti-
atea învăţătorului ; IV. Activitatea ele-
or).

. 1. Moment organizatoric ; II. 1. —
inute ; III. 1. Asigură liniştea şi dis-
lina necesară desfăşurării orei.
ce cîteva exerciţii de intonaţie cu
netele gamei şi silabe ; cîntă împreu-
cu elevii cîntecele cunoscute, pentru
încălzi" vocile ; face cu elevii exer-
ii de respiraţie, sub forma unor
uri ca „Mirositul florilor" sau „Zboară
gul" ; IV. 1. Îşi pregătesc stiloul şi
neţelul de cîntece. Cîntă melodiile şi
netele dorite. Execută jocurile.

. 2. Verificarea cunoştinţelor preceden-
; II. 2 — 10 minute ; III. 2. Folosind
uă pahare, loveşte cu un beţişor pa-
rul mai subţire şi apoi pe cel gros în-
bindu-i pe elevi ce au auzit, cum sînt
netele pe care le-au auzit. Cîntă la
ară sunete de înălţimi diferite. Into-
ază, împreună cu elevii, cîntecul „Prietenii cîntăreţi" (muzica şi versurile Ana-Motora Ionescu). Se tactează intuitiv măsura. Intonează cîntece din repertoriul cunoscut, după preferinţele elevilor : „A ruginit frunza din vii", „Săniuţa", „Iarna veselă", „Este-o lume minunată", „Zorile-s dalbe", „Noi, copii din lumea-ntreagă", „Pitulicea", „Ţesătoarele" etc. ; IV.2. Sesizează că aceste sunete sînt diferite : unul mai subţire şi altul mai gros. Cîntă sunete diferite ca înălţime (O_1). Cîntă şi tactează măsura. La repetarea cîntecului, ridică braţele la sunetele înalte (cîntecul păsărilor) şi le coboară la cele grave (mormăitul ursului) (O_2). Intonează cîntecele, fie integral, fie pe fragmente, tactînd măsura, lovind cu degetul în bancă, bătînd din palme sau imitînd legănatul (un timp jos şi unul sus). Elevii cîntă în cor şi în canon (O_3).

I.3. Prezentarea materialului stimul ; II.3. — 5 minute ; III.3. Intonează un fragment din melodia cîntecului „Frumoasă este ţara mea", ce urmează să fie învăţat în ora respectivă şi antrenează o convorbire despre frumuseţile patriei noastre ; IV.3. Ascultă cu atenţie, apoi cîntă melodia. (O_4).

I.4. Învăţarea cîntecului „Frumoasă este ţara mea" ; II.4 — 21 minute ; III.4. Scrie pe tablă cuvintele şi notele cîntecului : „Frumoasă este ţara mea". Precizează elevilor că melodia acestui cîntec se interpretează potrivit de repede. Cîntă cîntecul în întregime, bătînd şi măsura. Analizează textul, le spune cum trebuie interpretat cîntecul. Studiază cîntecul pe fragmente melodice. Cîntă primul fragment de două-trei ori, cu text. Se procedează identic şi cu celelalte fragmente. Fragmentele studiate separat vor fi unite treptat, pînă la intonarea integrală a cîntecului. După ce a fost învăţat, se audiază cîntecul interpretat de un cor de copii ; IV.4 Ascultă cu atenţie cele prezentate (O_4). Ascultă şi observă tactarea măsurii, apoi citesc în gînd versurile scrise la tablă. Un elev le citeşte cu voce tare. (O_1, O_2, O_3, O_5). Ascultă şi reproduc corect melodia, cîntă în cor, pe grupe sau individual, pînă cînd melodia se însuşeşte corect (O_4). Cîntă după indicaţiile date. (O_2). Intonează toţi, pe rînduri de bănci şi individual. Ascultă cu atenţie şi compară interpretarea (O_2, O_4).

I.5. Consolidarea ; II.5 — 2 minute ; III.5. Intonează din nou cîntecul în întregime ; IV.5. Cîntă singuri cîntecul, tactînd măsura (O_3, O_4).

I.6. Evaluarea ; II.6. Un minut ; III.6. Face aprecieri asupra modului în care s-a cîntat, asupra participării elevilor la ora de muzică şi a gradului de însuşire a cîntecului nou ; IV.6. Participă la aprecierile făcute.

I.7. Tema pentru acasă ; II.7. — Două minute ; III.7. Comunică elevilor tema pentru acasă ; IV.7. Vor cînta acasă cîntecul învăţat.

Inv. MARCELA ACATRINEI
Liceul Industrial din Broşteni, judeţul Suceava

CLASA A III-A

COMPUNERE

Iarna în pădure (2 ore)

La sfîrşitul celor două ore afectate compunerii cu această temă, elevii vor fi capabili : să argumenteze titlul dat de pictor tabloului observat, pe baza a două-trei elemente sesizate ; să observe, cu ajutorul întrebărilor date de manual, amănunte pentru fiecare din cele trei planuri ale tabloului ; să formuleze o expunere alcătuită din şase-şapte propoziţii, redînd conţinutul tabloului ; să selecteze expresii frumoase despre iarnă, adecvate descrierii tabloului ; să descrie oral, pe baza întrebărilor din manual, tabloul observat în lecţia precedentă, folosind expresii frumoase; să redacteze o compunere după tablou, respectînd (cel puţin) însuşirea logică a ideilor după planul de întrebări din manual.

Toamna în livadă (2 ore)

După orele de compunere, elevii vor fi în stare : să observe pe rînd, dinspre planul apropiat spre cel depărtat, cele trei planuri ale tabloului, utilizînd întrebările date de manual şi sesizînd amănunte pentru fiecare plan ; să formuleze propoziţii orale privind conţinutul ilustraţiei ; să realizeze o expunere pe această temă de cel puţin nouă propoziţii legate prin înţeles ; să reformuleze oral expunerea pornind de la discuţiile purtate în ora anterioară, sesizînd cel puţin două elemente de noutate referitoare la conţinutul imaginii ; să recunoască conţinutul fiecăreia dintre cele trei părţi ale compunerii, cu ajutorul întrebărilor din manual ; să selecteze expresii frumoase despre toamnă, spre a îmbogăţi valoarea artistică a compunerii ; să redacteze compunerea, ţinînd seama de titlu, întrebările din manual şi părţile componente ale unei compuneri.

Inv. Elena EIGEL

GRAMATICĂ

Subiectul (familiarizare, recunoaştere, alcătuire, completare, selectare, compuneri gramaticale)

După studiul subiectului, elevii vor izbuti : să identifice în propoziţii cuvintele despre care se spune ceva cu ajutorul întrebărilor ; să definească cuvintele identificate ca subiecte ; să recunoască subiectul în propoziţii şi texte ; să alcătuiască propoziţii cu cuvinte date cu rol de subiect ; să rezolve exerciţii, dovedind că şi-au însuşit aceste cunoştinţe despre subiect ; să alcătuiască o compunere cu o anumită temă din cuvinte date cu rol de subiect.

Predicatul (familiarizare, recunoaştere, completare, alcătuire, selectare).

La încheierea predării-învăţării acestui capitol, elevii vor reuşi : să identifice în propoziţii, cu ajutorul întrebărilor, cuvintele care arată ce se spune despre subiect ; să definească aceste cuvinte ca predicate ; să recunoască predicatul în propoziţii şi texte ; să alcătuiască propoziţii cu diferite predicate, arătînd astfel că şi-au însuşit cunoştinţele dobîndite despre predicat ; să rearanjeze sau să găsească predicatele potrivite subiectelor date într-un tabel ; să diferenţieze întrebările după felul predicatului.

MATEMATICĂ

Înmulţirea fără trecere peste ordin

După predarea-învăţarea acestei lecţii, elevii vor şti : să utilizeze limbajul matematic adecvat ; să deducă regula de calcul oral şi în scris ; să efectueze înmulţiri ; să verifice corectitudinea înmulţirilor efectuate, făcînd proba ; să afle termenul necunoscut dintr-o înmulţire dată în acest scop ; să rezolve exerciţii ce cuprind toate operaţiile, respectînd ordinea efectuării lor ; să rezolve corect probleme cu operaţii de înmulţire ; să creeze probleme a căror rezolvare presupune şi operaţii de înmulţire.

Inv. MARIA CIOBOTĂRAŞU

CLASA A IV-A

MATEMATICĂ

Capitolul „Fracţii"

Noţiunea de fracţie

După predarea-învăţarea acestei lecţii, elevii vor fi capabili : să recunoască pe desen jumătatea, sfertul, optimea dintr-un întreg ; să taie din diferite obiecte (un dreptunghi sau pătrat din hîrtie, măr, pîine etc.), jumătatea, sfertul, optimea ; să reconstituie din părţile tăiate obiectul (întregul); să îndoaie o coală de hîrtie dreptunghiulară sau pătrată în două, apoi în patru, apoi în opt părţi egale ; să îndoaie un cerc de hîrtie în două, patru, opt părţi egale ; să coloreze (haşureze) pe o figură geometrică, o jumătate, un sfert, mai multe sferturi, o optime, mai multe optimi ; să recunoască o unitate fracţionară şi o fracţie.

Notarea fracţiilor
(scrierea fracţiilor ordinare)

La sfîrşitul lecţiei, elevii vor reuşi : să scrie o fracţie ; să identifice operaţia pe care o exprimă liniuţa de fracţie ; să recunoască ce reprezintă cele două numere (de deasupra şi de sub linia de fracţie) şi să cunoască denumirea lor ; să exprime cu ajutorul fracţiilor un număr de părţi de mărimi egale dintr-un întreg ; să precizeze ce denumire poartă fiecare parte din întreg ; să denumească dacă întregul a fost împărţit în următoarele părţi de mărimi egale : cinci părţi, nouă părţi, zece părţi, o sută de părţi, o mie de părţi ; să citească fracţiile dintr-un tabel cu rubricile : întregul (două cercuri, cinci dreptunghiuri, patru pătrate etc.), numărul total al părţilor componente ; numărul părţilor colorate ; fracţia corespunzătoare din întreg.

Compararea fracţiilor

La finele acestei lecţii, elevii vor putea : să compare după desen, apoi imaginar, mărimea unităţilor fracţionare ; să recunoască, după desen, care sînt fracţiile mai mari, cînd au acelaşi numitor ; să identifice fracţiile mai mari sau mai mici cînd au acelaşi numitor sau acelaşi numărător ; să aşeze în ordine crescătoare şi descrescătoare fracţii date.

Adunarea şi scăderea fracţiilor
(lecţie de consolidare a cunoştinţelor)

În această oră de clasă, elevii vor fi capabili : să reprezinte pe desen adunarea sau scăderea fracţiilor şi a numerelor mixte ; să aplice regula pentru adunarea şi scăderea fracţiilor ; să opereze corect cu numere mixte ; să rezolve probleme în care intervin operaţii de adunare şi scădere a fracţiilor ; să compună probleme după un exerciţiu dat.

Probleme care se rezolvă folosind regula de trei simplă (metoda reducerii la unitate), cazul cînd mărimile sînt direct proporţionale (lecţie de predare-învăţare)

În această oră de clasă, elevii vor dovedi că pot: să stabilească felul mărimilor într-o problemă ; să aşeze corect în pagină rezolvarea problemei ; să aplice algoritmul de calcul ; să pună în exerciţiu o problemă cu fracţii ; să recunoască problemele care se rezolvă prin această metodă ; să compună probleme care se rezolvă prin metoda reducerii la unitate.

Probleme care se rezolvă folosind regula de trei simplă (metoda reducerii la unitate), cînd mărimile sînt invers proporţionale (lecţie de consolidare a cunoştinţelor)

În această oră de clasă, elevii vor reuşi: să stabilească felul mărimilor într-o problemă ; să aplice regula de rezolvare a acestui tip de probleme ; să pună în exerciţiu o problemă de acest tip ; să reconstituie enunţul unei probleme asemănătoare, după rezolvarea în scris a unei probleme ; să compună o problemă după un exerciţiu dat.

Exerciţii şi probleme recapitulative la capitolul fracţii ordinare

În orele planificate pentru această temă, elevii vor face dovada că sînt capabili : să recunoască unitatea fracţionară şi fracţiile ; să scrie şi să citească fracţiile ; să recunoască felul fracţiilor ordinare ; să compare şi să ordoneze fracţii ordinare date ; să calculeze o fracţie dintr-un întreg ; să afle întregul cînd se cunoaşte fracţia ; să respecte ordinea operaţiilor ; să rezolve probleme cu numere fracţionare.

Inv. ELENA MANOLACHE

DESEN

Rolul constructiv şi spaţial al punctului

Avînd în vedere conţinutul disciplinei desen-educaţie artistico-plastică pentru clasele I—IV, aşa cum reiese din programa şcolară respectivă, atunci cînd stabilim obiectivele operaţionale trebuie să ţinem seama de faptul că majoritatea temelor prevăzute presupune o abordare eşalonată pe clase şi, la nivelul unei clase, pe parcursul a cel puţin două ore. De aceea, pornind de la obiectivele specifice ale acestei discipline de învăţămînt din ciclul primar (formarea deprinderilor tehnice caracteristice ; formarea limbajului artistico-plastic, a capacităţii de exprimare artistico-plastică şi de apreciere a lucrărilor realizate ; dezvoltarea sensibilităţii artistice şi a creativităţii, cultivarea unor atitudini, convingeri şi sentimente estetice şi, în acelaşi timp, corespunzătoare eticii noastre socialiste), în formularea obiectivelor operaţional-cognitive, psihomotorii şi afectiv-atitudinale (care se intercondiţionează) — este necesar să precizăm cerinţele impuse de elementele noi din conţinutul fiecărei lecţii. Spre exemplificare, propun o variantă posibilă de abordare a temei plastice „Rolul constructiv şi spaţial al punctului" (clasele a III-a şi a IV-a), pentru care sînt prevăzute 6—8 ore. Mă refer la clasa a IV-a. Cele patru ore planificate pentru această temă se pot realiza în două lecţii (de cîte două ore fiecare) cu următoarele subiecte : **I. Compoziţie monocromă în puncte aglomerat-dispersate ; II. Compoziţie liberă în puncte repetate grupat şi echilibrat după mărime şi culori.**

I. Bazîndu-se pe cunoştinţele anterioare (dobîndite în clasa a III-a şi în clasa a IV-a, pînă la data reluării temei amintite), la sfîrşitul primei lecţii (două ore) elevii vor reuşi : 1. Să execute şi să definească **punctul**, în limbaj plastic (în diferite mărimi, forme şi culori, utilizînd, bineînţeles, acuarelele) ; 2. Să exprime plastic puncte aglomerate şi puncte dispersate, de aceeaşi culoare ; 3. Să definească (în limbaj adecvat posibilităţilor lor de asimilare) conceptele de **puncte aglomerate** (dese) şi **puncte dispersate** (rare) ; 4. Să realizeze o compoziţie plastică îmbinînd puncte aglomerate şi puncte dispersate de aceeaşi culoare (de exemplu, forma unei galaxii, o livadă de pomi înverziţi, portretul unui copil) ; 5. Să aprecieze calitatea lucrărilor executate de ei înşişi şi de colegii lor.

II. La sfîrşitul celei de a doua lecţii (2 ore), elevii vor şti : 1. Să exprime plastic (în acuarelă) aglomerări de puncte de aceeaşi mărime, formă şi culoare ; 2. Să execute, din puncte de aceeaşi formă şi mărime, diferite figuri geometrice (cerc, triunghi, pătrat, dreptunghi), linii şerpuite sau frînte, obiecte (mingi, fructe, creioane etc.) în culori diferite ; 3. Să exprime plastic o compoziţie simplă prin repetarea în culori diferite a aceleiaşi aglomerări de puncte identice ca mărime şi formă ; 4. Să realizeze o compoziţie liberă în puncte repetate grupat şi echilibrat, după mărime, formă şi culoare (de exemplu, steagul patriei, un covor cu motive naţionale, un ghiveci sau o glastră cu flori diferite, un vas cu fructe diferite, harta patriei cu formele de relief). 5. Să aprecieze calitatea lucrărilor executate de ei înşişi şi de colegii lor şi să motiveze alegerea subiectului realizat plastic.

Inv. LUCIA GHEORGHE
Şcoala Nr. 142 din Bucureşti

Sinteze pe teme de didactică modernă

Scopuri și obiective ale procesului didactic (II)

CLASIFICAREA OBIECTIVELOR PE DOMENII ȘI CLASE COMPORTAMENTALE

În prezent sînt recunoscute și analizate trei mari domenii de incadrare a obiectivelor : domeniul cognitiv — asimilarea de cunostinte, formarea de deprinderi și capacități intelectuale ; domeniul afectiv — formarea sentimentelor, atitudinilor, convingerilor ; domeniul psihomotor — elaborarea conduitelor motrice, a operațiilor manuale etc.

Raporturile dintre laturile educației comuniste și cele trei domenii menționate aici sînt interpretabile în următoarele sensuri : a) există o relevanță mai directă a domeniului cognitiv pentru educația intelectuală, a domeniului afectiv pentru educația morală și estetică, a domeniului psihomotor, pentru educația tehnologică și fizică ; b) în același timp analizele efectuate în cadrul celor trei domenii își au gradul lor de semnificație psihopedagogică pentru toate componentele educației multilaterale, deoarece fiecare dintre ele includ, cu ponderi diferite, obiective de factură cognitivă, afectivă și psihomotrică.

În spațiul celor trei domenii de clasificare se afirmă cu vigoare două tendințe : formularea obiectivelor în termeni comportamentali și elaborarea de modele taxonomice și morfologice de organizare a obiectivelor. Enunțarea rezultatelor asteptate ale instruirii sub forma unor acțiuni, operații, produse constatabile sau altfel spus, specificarea a ceea ce vor fi capabili să facă elevii la încheierea unui proces de predare-învățare exprimă esența definirii comportamentale a obiectivelor. Dacă judecăm comparativ „producția" modelelor de clasificare pentru cele trei mari domenii, putem remarca faptul că domeniul cognitiv s-a bucurat de cea mai mare atenție (Bloom, Guilford, Gagné-Marille, D'Hainaut etc.), domeniul afectiv beneficiază de un interes în creștere (Krathwohl, Landsheere, French, Raven etc.), iar domeniul psihomotor se află deocamdată mai puțin în orizontul cercetărilor și de aceea, probabil, nici unul din modelele elaborate nu s-au impus cu autoritate (Simpson, Harrow, Kibler etc.).

Trei din cele mai cunoscute taxonomii pot fi sintetizate într-o piramidă care ilustrează clasele de obiective din interiorul fiecărui model și corespondențele dintre cele trei taxonomii.

Cîteva explicații se impun :

A. Taxonomia domeniului cognitiv elaborată sub conducerea lui D. Bloom (1) a devenit un model de referință care în pofida unor limite a antrenat numeroase cercetări și experiențe practice în diferite țări, inclusiv la noi. Criteriul principal de organizare îl constituie ordonarea obiectivelor de la simplu la complex, ideea de ierarhie fiind implicată atît în succesiunea claselor de obiective de la 1 la 6, cît și în interiorul fiecărei clase — conturîndu-se astfel 21 de tipuri sau trepte de obiective. Taxonomia se compune din două secțiuni : I. Cunoaștere, care corespunde obiectivelor de factură informativă și II. Deprinderi și capacități (clasele 2—6) — care se referă la obiective formative. În timp ce prima secțiune indică tipurile de cunoaștere de care trebuie să dispună elevul, secțiunea a doua are în vedere modurile în care se utilizează sau se operează cu informațiile dobîndite : ele pot fi interpretate (2), aplicate (3), analizate (4), sintetizate (5) sau evaluate (6).

A proiecta obiectivele în spiritul taxonomiei înseamnă a specifica comportamentele cognitive adecvate pentru fiecare clasă, profesorul formulînd în prealabil întrebarea : — ce vor face elevii pentru a proba atingerea obiectivului ? În cazul primei clase, „achiziția de cunoștințe", evidențele acestor achiziții vor fi operațiile de **redare, reproducere, recunoaștere.**

Categoria „comprehensiune" vizează înțelegerea și se exprimă comportamental prin trei niveluri : a) transpunerea (reformularea în termeni proprii a unei definiții, a unei metafore) ; b) interpretarea (rezumarea unei comunicări, comentarea adecvată a datelor unei experiențe); c) extrapolarea (evidențierea consecințelor, implicațiilor unor fenomene dincolo de datele prezente). „Aplicarea" are un sens comportamental foarte clar, indicînd utilizarea noțiunilor și regulilor asimilate anterior pentru a explica sau rezolva situații noi. Clasa IV, analiza, semnifică capacitățile de gîndire analitică, logică, deductivă. În cadrul ei sînt decelate trei grade, după finețea analizei și obiectul la care se aplică : a) analiza elementelor (sesizarea premiselor neexplicitate dintr-o comunicare); b) analiza de relații (identificarea de raporturi logice cauzale etc.) ; c) analiza principiilor de organizare (surprinderea principiilor care dau identitate unei teorii, opere etc.). Categoria „sinteză" echivalează cu capacitatea de ordin creativ și se materializează în trei tipuri de produse : a) producerea unei lucrări personale (o compunere) ; b) elaborarea unui plan original de acțiune (un proiect de cercetare); c) derivarea unor relații abstracte (prin activități de descoperire). Ultima clasă, „evaluarea" se distribuie pe două categorii : formularea judecăților de valoare bazate pe criterii interne (coerență, rigoare etc.) și pe criterii externe (eficiență, adecvare la scop sau la model etc.).

B. Taxonomia domeniului afectiv ce aparține lui Krathwohl D. (10). Ea adoptă un alt criteriu de clasificare — cel al **interiorizării.** Cele cinci clase de obiective descriu un continuu afectiv, marcînd etape posibile în asimilarea și practicarea unei valori, norme etc. Într-un prim stadiu, elevul conștientizează prezența unor valori, exigențe, fenomene, activități dezirabile și le acordă atenție (**„receptarea"**), în al doilea **„reacționează"** adecvat, în mod voluntar „le caută", simte satisfacție în contact cu ele, în stadiul al treilea **le „valorizează"**, le prețuiește, le preferă și se angajează în raport cu ele, în al patrulea le conceptualizează, le sedimentează și **organizează**, pentru ca în ultimul stadiu, sistemul de valori constituit să **„caracterizeze"** și să exprime personalitatea. Ca și în cazul primei taxonomii, și aici sînt introduse subdiviziuni care detaliază clasele majore de obiective.

C. Taxonomia lui Simpson pentru domeniul psihomotor utilizează ca principiu ierarhic de ordonare relativa dificultate sau gradul de stăpînire a unei deprinderi necesare pentru a îndeplini o activitate motorie (cf. 11). **Percepția** este mai mult un act preparator pentru o deprindere motorie și se bazează pe stimulare și descifrare senzorială (de exemplu — anticiparea sau descoperirea unei defecțiuni ascultînd zgomotul produs de funcționarea mașinii). Dispoziția se referă la o stare de pregătire pentru a putea efectua un act motor (cunoașterea ordinii operațiilor, a instrumentelor necesare etc.). **Reacția dirijată** are în vedere componentele din care se constituie o deprindere. **Automatismul** exprimă deprinderea psihomotrică finalizată, iar **reacția complexă** indică o structură psihomotorie complexă manifestată cu usurință și eficacitate. Au mai fost menționate două clase de obiective — „Adaptarea" — modificarea voluntară a mișcărilor — și „Creația" — crearea unor noi sisteme de mișcări, dar pe care autorul nu le-a mai dezvoltat.

Care sînt **avantajele sistemelor de clasificare** și în special a abordărilor taxonomice **pentru activitatea cadrului didactic ?** În esență, ele pot fi astfel rezumate : a) oferă un evantai larg de tipuri de obiective din care educatorul poate selectiona pe acelea care răspund cel mai bine nevoilor sale profesionale ; b) în măsura în care modelele clasificatoare sînt taxonomii autentice, ele servesc nu numai selecției, dar și planificării obiectivelor, stabilesc trepte necesare de parcurs ; c) practicianul își poate autoevalua activitatea judecînd sfera și echilibrul tipurilor de obiective urmărite, accentele puse pe clasele inferioare, medii sau superioare ale taxonomiilor ; d) în sfîrșit, modelele la care ne referim pot contribui la perfecționarea instrumentelor de evaluare școlară.

Sistemele de clasificare, inclusiv acelea pe care le-am descris, ridică și unele probleme critice. Ele sînt mai multe, dar două sînt redutabile. Se pune problema dacă disocierea obiectivelor pe trei domenii nu intră în conflict cu complexitatea procesului de educație și cu unitatea vieții psihice. Se știe că atunci cînd profesorul transmite un corpus de cunoștințe, el dorește ca elevul nu numai să înțeleagă, dar să și devină motivat, interesat. Dată fiind această realitate, este evident că o sincronizare a domeniilor de clasificare ar fi de dorit.

A doua problemă critică este aceea a validității modelelor taxonomice : — includ ele toate tipurile importante de obiective și mai ales ierarhia nivelurilor este reală, veritabilă ? Unele dubii au fost formulate în acest sens. Soluții constructive pot fi găsite numai prin raportarea taxonomiilor la conținutul disciplinelor de învățămînt. De altfel, studiul relațiilor dintre modelele metodologice de clasificare a obiectivelor și conținutul disciplinelor de învățămînt marchează o etapă nouă în aprofundarea problematicii obiectivelor. Astăzi, taxonomiile sînt gîndite ca scheme elastice, care se **acomodează la structura particulară a obiectelor de învățămînt**, tendința dominantă fiind aceea a elaborării de scheme clasificatoare proprii diferitelor discipline.

Cercetătorii români plecînd de la taxonomiile consacrate au imaginat și testat preliminar modele reprezentative pentru diferite discipline : Fizică (A. Ionescu Zanetti); Chimie (D. Preoteasa); Geografie (O. Mindruț). Sisteme de clasificare interesante, elaborate în modalități mai specifice, datorăm lui E. Noveanu și L. Pană, pentru limbi străine, Corneliei Grünberg, pentru filozofie, lui D. Mihalca, pentru matematică.

Indiferent de modelul taxonomic pentru care profesorul optează, în ultimă instanță este important ca el să conștientizeze existența mai multor clase de obiective diferite ca structură și valoare și să promoveze o varietate de obiective. Acestea din urmă se vor afla întotdeauna în conexiune cu unitățile fundamentale de conținut (principii, concepte etc.). Iată un exemplu (Noveanu E. coord.) :

Obiective				
Conținut	Cunoaștere	Înțelegere	Aplicație	Rezolvări de probleme
Legea lui Ohm pentru o porțiune de circuit	Elevii să redea formularea corectă a legii lui Ohm pentru o porțiune de circuit	Elevii să traducă dintr-un limbaj simbolic în limbaj propozițional formularea care exprimă legea lui Ohm	Fiindu-i date valorile pentru două elemente să-l poată calcula pe cel de al treilea (intensitate, tensiune, rezistență) folosind formula corespunzătoare	Să poată rezolva probleme în care relațiile dintre componente apar într-o situație nouă

Tabelul de mai sus (adaptare după 14) pune în evidență un aspect teoretic și altul practic : a) în mod real, un obiectiv este dimensionat prin două componente inseparabile : una de conținut și alta acțională sau operatorie : b) unul și același conținut poate fi convertit în diferite tipuri de obiective.

OPERAȚIONALIZAREA OBIECTIVELOR

Ca și modelele de clasificare, operationalizarea se interesează, de asemenea, de realizarea unei mai bune delimitări și secvențieri concrete a obiectivelor, dar pe altă cale.

Conceptului de obiectiv operationalizat i se atribuie cel puțin două sensuri : unul **general**, care se referă la transpunerea unui obiectiv în termen de operații, acțiuni, manifestări observabile ; altul **tehnic**, care reclamă enunțarea obiectivului sub forma comportamentelor observabile și măsurabile. Diferența principală rezidă în introducerea criteriului evaluativ care indică gradul de reușită pretins elevilor, nivelul de performanță asteptat.

Un exemplu, probabil că este mai concludent pentru clarificarea esenței operationalizării. În programa de limba română pentru clasa a VIII-a este prevăzută tema : Propoziția subordonată circumstanțială concesivă. Acest conținut poate fi transpus pe cîteva niveluri de obiective : 1. Înțelegerea raporturilor logice implicate de propoziția concesivă (ideea de concesie) și priceperea de a utiliza corect propoziția concesivă în limbajul oral și scris. 2. Recunoașterea propoziției concesive în diferite contexte. 3. Recunoașterea tuturor propozițiilor subordonate concesive dintr-un text de dificultate medie și evidențierea corectă a elementelor introductive specifice.

Primul enunț reflectă un obiectiv general (scop) și este în acord cu orientarea aplicativă a predării limbii române în școala noastră. Enunțul al doilea este mai specific decît primul, el desemnează un comportament observabil și implică ideea că operația de recunoaștere este transferabilă la contexte diferite, fără a prezenta natura lor. Al treilea enunț circumscrie cel mai riguros obiectivul : se menționează **operația** care va fi efectuată (recunoaștere), condițiile în care se va proba asimilarea ei (text de dificultate medie) și criterii de evaluare a reușitei (recunoașterea tuturor propozițiilor concesive și a elementelor introductive, fără omisiuni). Se observă că fiecare nivel, în succesiune, 1, 2, 3, aduce un spor de informație față de precedentul, obiectivele îmbogățindu-se treptat cu noi determinări. Această creștere progresivă a cantității de informație pe obiectiv care duce la eliminarea unor interpretări alternative și în final la formarea riguros univocă a obiectivului se numește operationalizare.

Modelele practice ale operationalizării diferă de la un autor la altul, după natura și numărul normelor indicate. Tehnica cea mai cunoscută, formulată inițial de R. Mager, stipulează trei condiții necesare : 1. descrierea obiectivului în termen de comportament observabil ; 2. enunțarea condițiilor sub care elevii vor demonstra că au ajuns la schimbarea preconizată de obiectiv ; 3. stabilirea criteriului care va fi folosit pentru evaluarea succesului performanței elevilor („nivelul de performanță acceptabilă" — Mager ; „criteriul reușitei" — Landsheere).

Respectarea primei condiții a operationalizării impune ca obiectivul : a) să se refere la activitatea elevilor, nu a profesorului ; b) să se centreze pe operații, acțiuni, procese constatabile, nu pe procese psihice interne ; c) să desemneze un rezultat imediat al instruirii.

Care este rațiunea acestor cerințe ? Pentru a le lămuri să recurgem din nou la cîteva exemple. Mai întîi să comparăm două moduri de definire a obiectivelor.

Primul grup de obiective este formulat din perspectiva profesorului, al doilea din unghiul de vedere al elevului. Apoi, chiar în ceea ce privește obiectivele care au în vedere activitatea elevului, ele discriminează între tipurile centrate pe procese interne și cele care se traduc în evidențe comportamentale.

— A familiariza elevii cu...
— A transmite cunoștințe despre...
— A demonstra elevilor...
— Etc.

— Elevii vor fi capabili să identifice...
— Elevii vor putea aplica...
— Elevii vor analiza și compara...
— Etc.

Preferința pentru abordarea comportamentală a obiectivelor rezultă și dintr-o altă imprejurare. Pentru a ști dacă elevii au ajuns în forumul lor interior la achiziția intenționată sînt necesare anumite evidențe externe. Acțiunile manifeste ale elevilor, comportamentele lor devin indicatorii unor procese și abilități la care nu avem acces direct. Acești indicatori acționali pot fi descriși și convertiți în obiective specifice, concrete.

Pentru a facilita activitatea profesorului de elaborare a obiectivelor în formă comportamentală, s-a sugerat utilizarea unor ghiduri operaționale cum ar fi — „cuvintele acțiunii" sau „listele de termeni admiși / interziși". Gagné este de părere că „alegerea verbului în definirea unui obiectiv este o problemă de o importanță decisivă". (7, p. 18). Aceasta deoarece „cuvintele-acțiuni" au calitatea de a comunica mai sigur natura performanței dorite.

A doua condiție a operationalizării se referă la configurarea situației — cu facilitățile sau restricțiile ei specifice — în care vor fi puși elevii pentru a proba asimilarea comportamentelor proiectate. De exemplu, la istorie „materialele ilustrative" îndeplinesc acest rol. Condiț[illegible] situaționale sînt însă mult mai va[illegible] decît materialele didactice. Ele includ informații, instrucțiuni, instrumente care le sînt oferite elevilor sau care nu le sînt permise. Dintre formulele mai des utilizate, notăm : după prezentarea textului... ; confruntat cu... ; fiind date... ; avînd acces la... ; în următoarele circumstanțe... ; cu ajutorul... ; fără a utiliza... etc.

Criteriul de evaluare — a cărui precizare este reclamată de cea de a treia condiție a operationalizării — indică cît de eficient trebuie să fie comportamentul elevilor, la ce plafon trebuie să se situeze cunoștințele, deprinderile, capacitățile lor. Criteriile pot fi numerice, temporale, calitative și sînt traductibile într-o varietate de tipuri de standarde : a) număr minim de răspunsuri corecte pretinse ; să identifice cel puțin trei caracteristici ale fenomenului... ; să diferențieze minimum două idei fundamentale ; b) proporția de reușită pretinsă : să scrie și să pronunțe corect cel puțin 80 la sută din cuvintele noului vocabular învățat la lecțiile de limba străină ; c) limite de timp : să rezolve problema în maximum 15 minute ; d) criteriul — model : să conceapă o investigație experimentală care să satisfacă cerin[illegible] unui bun proiect experimental.

Mișcarea pedagogică actuală în favo[illegible]rea operationalizării obiectivelor se justifică prin avantajele esențiale pe care această tehnică le presupune. În enumerarea lor vom apela, în special, la o sinteză a lui Landsheere, căreia îi vom aduce unele completări. Obiectivele operationalizate : a) elimină interpretarea subiectivă, echivocul în formarea obiectivelor, facilitînd astfel comunicarea pedagogică între toți cei interesați ; b) constituie o garanție a respectării finalităților educationale asumate, a concordanței dintre obiectivele proiectate și intențiile planificatorilor învățămîntului ; c) orientează mai sigur profesorul în proiectarea instruirii, în alegerea metodelor, experiențelor celor mai semnificative de învățare ; d) permit o mai bună diagnoză a dificultăților de învățare ale elevilor și, în consecință, se pot adopta prompt și adecvat forme de instruire diferențiată ; e) favorizează elaborarea instrumentelor de evaluare și asigură aprecierea rezultatelor școlare ale elevilor cu aceleași unități de măsură ; f) introduc criterii mai ferme pentru evaluarea activității didactice și accentuează spiritul de responsabilitate profesională a personalului didactic.

Odată cu cristalizarea concepției operationalizării și utilizării ei practice, efective, au început să se discearnă mai limpede și limitele ei de aplicabilitate. S-a constatat mai întîi că nu toate obiectivele importante ale educației pot fi descrise în termeni operationali, la un nivel ridicat de specificitate. Potrivit primei condiții a operationalizării, obiectivele trebuie să indice rezultate observabile și imediate ale educației. Dar nu toate efectele educației sînt observabile imediat. Unele apar, ca produse cumulative, după un număr mai mare de ocazii de învățare. Și totuși, pentru realizarea obiectivelor de acest gen, de exemplu,

(Continuare în pag. a 7-a)

Scopuri și obiective ale procesului didactic (II)

(Urmare din pag. a 4-a)

formarea gîndirii istorice la elevi, profesorul are nevoie, la diferite intervale de timp, de evidențe, care să-i semnaleze stadiul de evoluție al elevilor în direcția scontată. De asemenea, forțarea operaționalizării lor este arbitrară și prejudiciabilă. În general, obiectivele de complexitate superioară — creativitatea, independența gîndirii, atitudinile, convingerile, sensibilitatea artistică — nu pot fi tratate integral din perspectiva unei operaționalizări complete, ele nu se modelează în structuri decompozabile și măsurabile.

În al doilea rînd, operaționalizarea nu poate face abstracție de natura obiectivului de învățămînt. Disciplinele care sînt mai puternic formalizate, care operează cu structuri algoritmice mai certe — matematica, fizica, chimia, gramatica etc. — sînt mai disponibile pentru obiectivele definite operațional. S-a observat că în unele discipline, în special în cele umaniste și sociale, este mai greu a proiecta capacități care să fie evaluate prin criterii cantitative. În aceste domenii se vor folosi, desigur, combinații speciale de criterii calitative (globale) și cantitative. Dar și aici se legitimează un efort de imaginație științifică pentru a determina cu mai multă rigurozitate obiectivele educației.

În sfîrșit, nu pot fi ignorate dificultățile reale pe care le întîmpină cadrele didactice în operaționalizarea obiectivelor, necesitatea unor eforturi substanțiale și de durată, consumul de energie și limitele de timp. În depășirea acestei dificultăți, studiile de specialitate, schimbul de experiență și reflecția asupra propriei activități sînt sursele principale de inspirație ale cadrului didactic.

PROIECTAREA ȘI REALIZAREA OBIECTIVELOR. RELAȚIILE FUNCȚIONALE DINTRE OBIECTIVE ȘI CELELALTE COMPONENTE ALE TEHNOLOGIEI DIDACTICE

Proiectarea și realizarea obiectivelor sînt laturi complementare și interdependente ale unui proces unic — acela orientat spre progresul personalității.

În proiectarea obiectivelor trei procese sînt fundamentale, la care se adaugă unul complementar. Ele pot fi concepute ca faze, dar pot fi realizabile și cu o relativă concomitență. Organizarea lor pe trepte indică faptul că nu toate obiectivele inventariate vor fi și planificate, după cum numai o parte din cele selecționate vor putea fi specificate riguros.

Orice profesor își definește mai întîi scopurile generale ale disciplinei predate, examinînd prevederile programei, indicațiile manualului etc. Acestea vor reflecta sistemul conceptual, exigențele metodologice, operațiile și procesele angajate în interpretarea și rezolvarea situațiilor problematice specifice domeniului considerat. Scopurile generale vor fi formulate în mod necesar și din perspectiva idealului educativ, obiectivelor generale ale sistemului și ciclului de învățămînt corespunzător, și nu în ultimul rînd, în funcție de profilul unității școlare.

În etapa a doua sînt identificate scopurile fiecărui capitol, iar în etapa a treia obiectivele comportamentale corespunzătoare fiecărui scop. Atît unele, cît și celelalte sînt elaborate în conformitate cu conținutul tematic al capitolului. Între cele trei paliere este necesar să se evite, pe de o parte, rupturile, iar pe de altă parte, să se asigure o anumită consistență a raporturilor lor. Aceasta înseamnă că obiectivele comportamentale nu pot fi doar concrete, ci și relevante, importante și nu periferice pentru scopurile proiectate, iar acestora din urmă este necesar să li se precizeze poziția față de scopurile generale ale disciplinei. Elaborarea unei astfel de logici interioare a obiectivelor nu este o operație ușoară, dar ea răspunde unei nevoi de rigoare și eficiență.

Scopurile fiecărui capitol și obiectivele aferente formează substanța sistemului de lecții, după ce s-a făcut tranziția de la finalitățile inventariate ca posibile, la cele considerate minimal necesare și realizabile dincolo de pragul minimal. Criteriile de selecție sînt variate: profesionale, științifice, psihopedagogice.

Un instrument operativ și eficace care poate servi atît inventarierii, cît și selecției și specificării obiectivelor este „tabelul de specificații". El este un tabel cu dublă intrare; pe rubricile orizontale menționîndu-se unități de conținut (generalizări fundamentale, concepte, date factuale, metode și probleme, procese specifice disciplinei considerate), iar pe coloane, tipurile de obiective. Un asemenea tabel de specificații (cf. 14) deși a fost conceput pentru elaborarea testelor finale din perspectiva obiectivelor, ne îngăduie totuși să formulăm cîteva constatări și observații privind funcțiile și avantajele multilaterale ale acestui instrument:

a) Rubricile de conținut, structurate după logica proprie a disciplinei, ne indică ce este de predat.

b) Rubricile verticale dau răspunsul la întrebarea de ce se predă ceea ce se predă.

c) Din examinarea tabelului de specificații rezultă că unele elemente de conținut se „pretează" sau sînt mai adecvate pentru anumite tipuri de obiective.

d) Întrucît obiectivele nu sînt de același grad de complexitate, profesorul va trebui să reflecteze la un timp instrucțional diferit pentru atingerea fiecăruia.

e) Pentru evaluarea competenței dobîndite de elev în stăpînirea acestei materii (obiective și conținut) ariile de conținut și tipurile de obiective nu au aceeași pondere sau importanță.

Tabelele de specificații exprimă cel mai bine **relația dintre trei componente de bază ale tehnologiei didactice: obiectivele, conținutul și procesele de evaluare.** Să mai observăm, în aceeași direcție, că cercetări mai recente evidențiază nu numai necesitatea punerii în corespondență a conținutului itemului de evaluare cu natura obiectivului proiectat, dar și a alegerii formei sau tipului probei de evaluare în funcție de obiective.

Revenind la cel de al treilea palier al obiectivelor, obiectivele concrete, se impune mențiunea că ele pot fi **specificate** la diferite grade și cu diferite tehnici. Două sînt esențiale: operaționalizarea și analiza de sarcini.

În ceea ce privește metodologia operaționalizării se poate afirma că există o stare de receptivitate în rîndul cadrelor didactice în această direcție și că se investește, cu folos, un efort consistent pentru asimilarea și valorificarea tehnicilor corespunzătoare. Experiențele de pînă acum ne semnalează însă și unele limite sau interpretări parțial adecvate, dintre care semnalăm:

a) Minimalizarea scopului. Există uneori tendința de a elimina din analizele referitoare la lecții, categoria de scop. Or, scopul indică abilități, atitudini fundamentale: ele dau perspectivă și unitate obiectivelor comportamentale, adeseori acestea din urmă fiind indicatorii unor competențe sau capacități. Ceea ce se incriminează în concepția actuală nu este formularea scopurilor, ci rămînerea numai la enunțarea lor.

b) Reducerea operaționalizării la criteriul minimal de reușită. Într-o clasă se poate urmări doar egalizarea performanțelor elevilor în raport cu un standard minimal? Lazăr Vlăsceanu introduce un concept util și cu implicații însemnate „criteriul de optimalitate" (18 p. 229), care se referă la nivelul așteptat și realizat al performanțelor obținute de elevi în învățare. El sugerează cadrelor didactice să definească în proiectarea obiectivelor trei niveluri de performanță — minimale, medii și maximale — și să reflecteze la proporția elevilor care va acoperi aceste tipuri.

c) Maximalizarea obiectivelor minimale. Se constată uneori că criteriul reușitei minimale, stipulat în obiectivul operaționalizat, este exprimat prin cerințe foarte variate și la cote superioare de exigență. Acestea sînt departe de nivelul de promovabilitate propus.

d) Multiplicarea în exces a obiectivelor concrete. Efortul de concretizare conduce uneori la „mărunțirea" obiectivelor și la o creștere excesivă, care le fac irealizabile în timpul programat.

Analiza de sarcină este o a doua tehnică de specificare a obiectivelor. În esență, ea presupune o analiză regresivă aplicată obiectivului intenționat (terminal) prin descompunerea lui într-o suită de subobiective intermediare, din ce în ce mai simple. O asemenea concepție este susținută îndeosebi de R. Gagné. Modelul său cumulativ-ierarhic al învățării sugerează ca în determinarea unui obiectiv să se întreprindă o analiză de sus în jos, soldată cu o „ierarhie" a învățării, adică cu specificarea pe trepte a tipurilor de deprinderi sau priceperi necesare apropierii progresive a elevilor de obiectivul planificat.

Se poate presupune că succesul învățării elevilor va fi potențat în condițiile în care se vor cunoaște și aplica mai bine ierarhiile învățării, specifice obiectivelor care caracterizează diferitele discipline școlare. Avantajul acestei proceduri rezidă nu numai în concretizarea obiectivelor, dar și în evidențierea traiectoriei și secvențelor de învățare, în tranziția de la indicarea obiectivelor la organizarea experiențelor de învățare.

Analizele pe care le-am avut în vedere s-au circumscris mai ales raportului obiective-conținut-evaluare. Alte „rețele nodale", cum ar fi conexiunile dintre obiective-strategii-forme de organizare au fost investigate cu succes în ultimii ani. Știm acum mai bine că selecția unei metode nu se face după criteriul formal al noutății ei, ci după rolul pedagogic dominant: una și aceeași metodă poate fi relevantă în raport cu un tip de obiectiv, neutrală, ca efect, față de altul și contraindicată pentru un al treilea tip. Din același motiv, în aprecierea calității unei lecții nu vom lua în considerare în primul rînd varietatea metodelor, ci gradul lor de adecvare la finalitățile pedagogice. S-au acumulat, de asemenea, date mai semnificative despre relațiile dintre teoriile învățării și strategiile didactice, dintre strategii și unele obiective (16)

Studiile în această arie pedagogică sînt însă de mare complexitate și finețe și de aceea, odată cu valorificarea liniilor de cercetare existente, s-ar impune inventarea unor noi paradigme. Din acest punct de vedere ni se par sugestive cercetările, inițiate de I.T. Radu, care pleacă de la ipoteza unei corelații directe dintre obiective, tipuri de învățare, forme de interacțiune didactică și performanțe școlare (17).

Lector univ. dr. DAN POTOLEA
Universitatea București

BIBLIOGRAFIE

1. **Ceaușescu, Nicolae** — Dezvoltarea învățămîntului, educației și culturii, Ed. Politică, București, 1979
2. * * * Legea educației și învățămîntului, 1979
3. **Bloom, B.** ed. — Taxonomy of Educational Objectives Handbook 1: Cognitive Domain, David Mc. Kay Company, INC. New York, 1971
4. **Birzea, Cezar** — Rendre operationnels les objectifs pedagogiques PUF 1979
5. **Cerghit, Ioan** — Perfecționarea lecției în școala modernă, E.D.P. București, 1983
6. **Csengeri, Ecaterina** — Obiectivele instructiv-educative, în Didactica (coordonator D. Salade), E.D.P. București, 1982
7. **Gagné, R.; Briggs, L.** — Principii de design ale instruirii, E.D.P. București, 1977
8. **D'Hainaut, L. (coordonator)** — Programe de învățămînt și educația permanentă, E.D.P. București 1981
9. **Jinga I.** — Inspecția școlară (partea a V-a — în colaborare cu I. Negreț), E.D.P. București, 1981
10. **Krathwohl, David** — Taxonomy of Educational Objectives David Mc. Kay Company INC. New York, 1964
11. **Landsheere, V. G. de** — Definirea obiectivelor educației, E.D.P. București, 1979
12. **Lavalfée, M.** — Apprendre, Didactique par objectifs operatoires, P.U. du Quebec, 1983
13. **Mihalca, D.** — Obiective și strategii didactice în predarea matematicii. Revista de pedagogie, 9/1977
14. **Noveanu, E.** (coordonator) — Modele de instruire formativă la disciplinele fundamentale, E.D.P. București, 1983
15. **Oprescu, N.** — În sprijinul operaționalizării obiectivelor educației. Revista de pedagogie, 7/1983
16. **Potolea, D.** — Orientări teoretico-aplicative și opțiuni metodologice în tehnologia didactică, Revista de pedagogie, 4/1982

Potolea, D. — Teoria și metodologia obiectivelor educaționale, în Curs de pedagogie (coordonator I. Cerghit — L. Vlăsceanu), T.U.B. 1983

17. **Radu, I.T.** — Teoria și practica evaluării eficienței în învățămînt, E.D.P., București, 1981

Radu I.T. — Demersuri didactice în perspectiva obiectivelor pedagogice concrete, Revista de pedagogie 7/1983

18. **Vlăsceanu, Lazăr** — Proiectarea pedagogică, în Curs de pedagogie (coordonatori I. Cerghit, L. Vlăsceanu), T.U.B. 1983.

Școala și întreprinderea — factori hotărîtori în formarea viitoarei forțe de muncă

(Urmare din pag. a 3-a)

dustriale. Dar, în liceul nostru ea are o amprentă specifică, pe care o imprimă însuși specificul producției acestei întreprinderi, caracterizat prin marile dimensiuni ale pieselor executate aici, de unde și supradimensionarea mașinilor-unelte, a instalațiilor și echipamentelor. Spre exemplu, prelucrătorii prin așchiere pe care îi pregătim noi vor trebui să fie capabili să prelucreze piese de mare gabarit, ca rotorul și carcasele turbinelor de 330 MW și 700 MW, arbori cotiți pentru motoarele de nave, precum și piese de o deosebită complexitate, pentru centrale atomoelectrice. Mecanizarea, automatizarea și cibernetizarea constituie și ele caracteristici care intră în specificul proceselor de producție de la I.M.G.B. De aceea, ca să dăm un alt exemplu, viitorii noștri lăcătuși trebuie să învețe cum se asigură buna funcționare atît a instalațiilor clasice, cît și a celor cu comandă numerică sau a celor asistate de calculator. Totodată, trebuie să avem în vedere și gradul înalt de tehnicitate al produselor. Bunăoară, pentru însușirea meseriei de oțelar, noi punem un accent deosebit pe cunoașterea cît mai aprofundată a proceselor chimice care au loc în timpul topirii metalului și a adausurilor necesare pentru obținerea unor compoziții precise, ce conferă oțelurilor speciale fabricate de I.M.G.B. competitivitate mondială.

Tuturor acestor exigențe le răspundem printr-o susținută colaborare cu întreprinderea. Activitatea practică desfășurată în atelierele din școală și în mijlocul colectivelor de oameni ai muncii din diferite secții ale întreprinderii urmărește o deplină familiarizare a elevilor cu cele mai diferite aspecte legate de desfășurarea proceselor tehnologice, într-un cuvînt, buna lor pregătire profesională pentru integrarea optimă în activitatea direct productivă, în atmosfera de ordine și disciplină muncitorească din uzină. Pe de altă parte, întreprinderea participă nemijlocit la modernizarea bazei materiale a școlii, a numeroaselor sale cabinete, laboratoare și ateliere care satisfac cerințele moderne ale predării-învățării tuturor disciplinelor de învățămînt. Țin să menționez, între altele, dotarea liceului cu o coloană de sudare automată, o instalație de sudare în mediu protector de argon, un strung automat cu comandă și afișaj numerice, o mașină automată de găurit, precum și dotarea cu tehnică de calcul, asigurarea pieselor de schimb, a personalului pentru întreținerea și repararea utilajului.

Elevii din treapta a II-a de liceu și școala profesională, care fac practică în secțiile întreprinderii, contribuie direct la realizarea sarcinilor de plan ale acesteia, mînuind mașinile, utilajele și instalațiile moderne la care vor lucra după absolvire. Totodată, școala însăși are un plan de producție anuală de 4 500 000 lei care, în anul trecut, a fost realizat și depășit. Anul acesta avem același plan valoric în cadrul căruia executăm o întreagă diversitate de piese. Iată, spre exemplificare, cîteva dintre acestea: ansamblu clește arc-aer folosit în Secția de turnătorie la remanierea pieselor turnate, de gabarit mare, cu defecte de turnare, și creșuirea bavurilor și maselotelor; ansamblu strîns-modele, utilizat în Secția de modelărie pentru asamblarea modelelor pentru turnătorie; suporți pentru miezuri reglabile, utilizați ca distanțiere între miezuri și forme și între modele și forme; miezuri fixe, ventile butelie gaz, flanșe plate pentru asamblarea demontabilă a conductelor etc.

Comisia de pregătire în meserie — din care fac parte directorul general al I.M.G.B., directorul tehnic, inginerul-șef și profesori de discipline fundamentale din școală — a acordat și acordă o importanță deosebită conținutului metodico-științific al pregătirii elevilor în meserie vizînd tehnologiile și mașinile-unelte aflate în dotarea întreprinderii, educării elevilor în spiritul muncii și al disciplinei de producție. Plecînd de la ideea că pentru formarea viitorilor muncitori nu este suficientă numai pregătirea tehnologică și practică, ci și cea fundamentală, moral-politică și de cultură generală, am pus accentul pe colaborarea dintre catedrele de matematică, fizică, chimie, biologie și social-politice cu colectivul de ingineri și maiștri. Implicarea profesorilor de științe fundamentale în pregătirea în meserie s-a concretizat și în elaborarea unei culegeri de probleme de matematică, fizică și chimie, legate de aspecte specifice ale proceselor de producție din atelierele-școală și din întreprindere.

O colaborare rodnică între școală și întreprindere există și în domeniul activității de cercetare științifică, ce urmărește creșterea eficienței economice a producției. Aș aminti, în această privință, colaborarea dintre laboratorul de chimie din I.M.G.B., catedra de chimie și cercul științific de chimie al elevilor din liceu. Este, de asemenea, de menționat colaborarea dintre catedra de fizică a liceului și laboratorul de metrologie din I.M.G.B. Instruirea cadrelor didactice din școala noastră în domeniul tehnicilor de calcul se efectuează și ea cu ajutorul specialiștilor de la Centrul de calcul din I.M.G.B. Nu demult, în liceu a fost organizat, cu sprijinul inginerilor de specialitate din întreprindere, un foarte interesant simpozion cu tema: „Tehnologii de vîrf aplicate la I.M.G.B. în realizarea componentelor pentru Centrala Atomoelectrică".

Formele de cooperare între școală și întreprindere sînt departe de a se opri doar la aceste aspecte. Am putea da încă numeroase alte exemple. Sînt, de pildă, obișnuite întîlnirile cu muncitori fruntași din I.M.G.B., care împărtășesc elevilor noștri din experiența lor de muncă. Elevii și cadrele didactice sînt prezenți la toate marile evenimente din viața întreprinderii, după cum reprezentanții întreprinderii sînt prezenți la toate evenimentele deosebite din viața școlii. Există, de asemenea, o susținută colaborare în desfășurarea acțiunilor politico-educative, între comitetul U.T.C. al liceului și comitetul U.T.C. al I.M.G.B. Cadrele didactice nu-și consideră încheiată misiunea, odată cu absolvirea școlii de către elevi. Ele continuă să-i urmărească, la locul de muncă, realizările și neîmplinirile, primind, în această privință, sprijinul serviciului de personal și învățămînt și al Centrului de Perfecționarea Forței de Muncă din I.M.G.B. Pe baza observațiilor efectuate în acest fel se aduc, în continuare, îmbunătățiri procesului de formare a viitoarelor generații de absolvenți.

Ca urmare a tuturor eforturilor conjugate ale școlii și întreprinderii, elevii noștri obțin o bună pregătire profesională, politico-ideologică și de cultură generală. Cred că cea mai concludentă confirmare a succeselor eforturilor noastre comune o constituie faptul că din 1971, de la crearea sa, Liceul Industrial Nr. 1 din București a format zeci de mii de muncitori, tehnicieni și specialiști care au adus și aduc o contribuție considerabilă la progresul economiei naționale.

FORME ȘI METODE DE STIMULARE A ACTIVITĂȚII DE CREAȚIE ȘTIINȚIFICĂ A ELEVILOR

Pe tema enunțată în titlu, Inspectoratul Școlar Județean Constanța, în colaborare cu Comitetul Județean U.T.C. și Consiliul Județean al Organizației Pionierilor au organizat, recent, un interesant schimb de experiență — primul de acest fel — la care au luat parte opt județe : Brăila, Călărași, Constanța, Galați, Giurgiu, Ialomița, Teleorman și Tulcea. Programul, bogat în conținut, variat în modalități de desfășurare și, în același timp, ireproșabil organizat a oferit participanților prilejul de a realiza un fructuos schimb de experiență privind preocuparea școlii, stimularea activității de cercetare și creație tehnică și științifică atît prin activitatea de predare-învățare cît, mai ales, prin cercurile pe discipline de învățămînt.

Abordînd diverse modalități de antrenare a elevilor în activități de cercetare fundamentală sau tehnico-aplicativă, s-a evidențiat, cu deosebire, faptul că întregul conținut al muncii în cercuri — începînd cu proiectarea temelor și pînă la finalizarea lor — a răspuns unor necesități imediate sau de perspectivă ale producției.

De fapt, activitățile organizate în cadrul acestui schimb de experiență au constituit dovezi elocvente ale acestei preocupări.

Iată cîteva dintre ele : vizitarea expoziției de creație tehnico-științifică de la Casa Pionierilor și Șoimilor Patriei, precum și Salonul județean de invenții și inovații „Creativitate, calitate, productivitate" ; participarea la activități demonstrative organizate în cadrul unor cercuri ale elevilor de la Liceul „Mircea cel Bătrîn" și Liceul Pedagogic ; participarea la sesiunea de referate și comunicări organizată de către Societatea Științifică a elevilor și cadrelor didactice „N. Teodoreanu" de la Liceul Agroindustrial Palas — Constanța.

În pagina de față publicăm cîteva din comunicările prezentate în cadrul ședinței de deschidere a simpozionului.

Studiu temeinic, activitate de cercetare și creație cu finalități practice, educative

Activitatea de creație științifică și tehnică a elevilor se desfășoară, în principal, în cercurile științifice și tehnico-aplicative, și se materializează prin referate (individuale sau colective), comunicări științifice sau realizări practice.

Pionierii din școlile județului nostru prezintă rezultatele muncii lor în cercuri, la expozițiile județene și națională de creație tehnică „Start spre viitor". Bilanțul ultimilor doi ani, de pildă, este stimulativ : 55 exponate pentru care au obținut nouă premii și 14 mențiuni, unele lucrări fiind preluate pentru a fi îmbunătățite și propuse ca inovații, cum sînt de exemplu lucrările: **„Sistem electronic pentru oprirea circuitelor electrice în vederea prevenirii accidentelor", „Cîmp de aniene pentru toate benzile de frecvențe".**

Pentru cercurile elevilor de liceu, momentele cele mai importante prin care se valorifică activitatea desfășurată le constituie concursurile pe discipline școlare, participarea la expoziții, publicarea materialelor elaborate de membrii cercului. De pildă, buna prezentare a elevilor la concursurile școlare este un barometru fidel al calității activităților desfășurate în cercurile științifice — ne referim mai ales la cercul de matematică din Mangalia, cercul municipal de matematică din Constanța și cercul județean de fizică.

În afară de concursurile pe discipline școlare, de un mare interes se bucură sesiunile de comunicări științifice ale elevilor. De asemenea, de remarcat este faptul că activitatea de cercetare și creație a elevilor se desfășoară cu bune rezultate și în cadrul societăților științifice ale elevilor, organizate la Liceul „Mircea cel Bătrîn", Liceul Pedagogic și Liceul Agroindustrial Palas-Constanța.

Rezultatele activității cercurilor sînt valorificate, în funcție de importanța lor, fie ca mijloace curente de învățămînt, la nivel local, fie ca surse bibliografice pentru noi dezvoltări ale unor teme adiacente, păstrate în documentele cercului, ca lucrări de sine stătătoare, comunicări științifice, sau ca mijloace de învățămînt omologabile prin Oficiul Central pentru Mijloace de Învățămînt.

Fiind principalul cadru pentru promovarea elevilor cu rezultate deosebite în cercetare sau creație la etape superioare, sesiunea anuală de comunicări științifice ale elevilor, care reprezintă, de fapt, bilanțul activității în cercuri, se bucură în județul nostru de un interes deosebit. În anul care a trecut au fost susținute 260 de lucrări în 18 secțiuni, iar din cele 15 selecționate pentru etapa națională, 12 au fost premiate și patru propuse spre omologare la Oficiul Central pentru Mijloace de Învățămînt.

Aceste inovații au o deosebită importanță pentru industrie, rezolvînd unele probleme ce stau în atenția unor întreprinderi sau institute de cercetări ca, de pildă, determinarea rapidă și cu precizie a înălțimii valurilor, problemă vitală pentru buna desfășurare a activităților legate de extracția de țiței din Marea Neagră. Alte lucrări cu statut de inovație își așteaptă verdictul la Salonul județean „Creativitate, calitate, productivitate" — ediția I, vernisat în aceste zile. Unele lucrări au fost deja omologate la Oficiul Central pentru Mijloace de Învățămînt : **„Aparat pentru studiul fenomenelor magnetice" ; „Aparat pentru studiul unor fenomene optice" ; „Trusă de mecanisme".**

De asemenea, a fost propusă pentru omologare la Oficiul Central pentru Mijloace de Învățămînt lucrarea „Obținerea acidului azotic în laboratorul de chimie" — (Liceul „Mihai Eminescu" din Constanța), iar lucrarea „Cercetări privind diagnosticul gestației la ovine" — Liceul Agroindustrial Palas — a fost propusă pentru brevetare la Oficiul Central pentru Mijloace de Învățămînt. Numeroase lucrări au fost propuse spre publicare sau au și fost publicate.

După cum se vede, cele mai multe rezultate ale elevilor din județul nostru se finalizează, în produse omologabile și utilizabile cu precădere în învățămînt, ele fiind realizate cu sprijinul și sub directa îndrumare a profesorilor.

Prof. OLGA DUȚU
inspector școlar general al județului Constanța

Lucrări cu valoare tehnico-aplicativă superioară

În scopul educării prin muncă și pentru muncă a elevilor, Inspectoratul Școlar al județului Ialomița, unitățile de învățămînt împreună cu organizațiile de copii și tineret au acordat atenție deosebită activității tehnico-aplicative și științifice, stimulării interesului și pasiunii elevilor pentru știință și creația tehnico-științifică, formării unor deprinderi practice, de muncă, dezvoltării dragostei pentru activitatea direct productivă, cultivării dorinței de a se forma ca muncitori cu o temeinică pregătire profesională.

Încă din faza de planificare a muncii, în atenția fiecărui conducător de cerc au stat obiectivele educative ale activității în cercuri (educarea politico-ideologică a copiilor, prin cunoașterea politicii economice interne și externe a partidului nostru, a stadiului actual al dezvoltării economico-sociale a țării și a perspectivelor deschise de Directivele Congresului al XIII-lea al partidului, aprofundarea și aplicarea în practică, în situații noi, a cunoștințelor însușite în cadrul procesului de învățămînt, lărgirea orizontului de cunoștințe al elevilor, stimularea interesului și curiozității față de știință, tehnică, cultură și artă, cunoașterea tradițiilor și a realizărilor actuale ale poporului ; formarea gîndirii tehnice și economice ; dezvoltarea deprinderilor de muncă practică și intelectuală, cultivarea capacității creatoare, a imaginației, a inventivității și a spiritului de cercetare ; familiarizarea cu conținutul meseriilor de bază din industrie și agricultură în vederea orientării școlare și profesionale ; cultivarea respectului față de păstrarea avutului obștesc, a grijii pentru economisirea energiei și a combustibililor, precum și găsirea unor modalități stimulative de finalizare a activității și acțiunilor cu caracter tehnico-aplicativ și științific la care participă elevii.

Sesiunea județeană de referate și comunicări ale elevilor din licee, din mai 1988, de exemplu, a antrenat, în cadrul a 8 secții, 265 de elevi, iar ținuta științifică a lucrărilor, modul lor de prezentare au demonstrat că elevii posedă un bogat bagaj de cunoștințe în domeniul cercetării și creației tehnico-științifice. Specifică județului Ialomița este preocuparea ca, prin cercurile de agrobiologie și agronomie să fie vizate domeniile prioritare ale dezvoltării agriculturii pe coordonatele noii revoluții agrare. Nu întîmplător lucrarea **„Optimizarea tehnico-economică și energetică a îngrășămintelor chimice pe bază de azot la cultura grîului de toamnă în I.A.S. Urziceni"**, prezentată de eleva Matei Mihaela de la Liceul Agroindustrial Armășești, a fost printre cele mai apreciate.

Foarte importantă este finalizarea preocupărilor de cercetare ale elevilor din licee prin lucrări prezentate la examenul de bacalaureat, lucrări care intră în patrimoniul unităților de învățămînt.

O colaborare valoroasă realizează Liceul Industrial Nr. 1 din Slobozia cu Combinatul de Îngrășăminte Chimice, prin colective mixte de cercetare elevi-profesori-ingineri. Lucrarea **„Contribuții la elaborarea unor tehnici de lucru în laboratorul școlii privind controlul și îmbunătățirea calității unor produse fabricate în C.I.C."** își găsește aplicabilitate în laboratoarele tehnologice ale combinatului, fiind una din lucrările finalizate în ultimii ani și apreciate cu premii la fazele naționale ale acțiunii „Creativitate și eficiență în învățămînt" și ale sesiunii de comunicări științifice ale elevilor. De asemenea, expoziția județeană „Start spre viitor" reunește lucrări premiate la faza județeană a concursului, punînd în evidență preocuparea susținută a cadrelor didactice pentru sporirea conținutului aplicativ al activității.

Un aport deosebit în realizarea propagandei tehnico-științifice în rîndul copiilor îl au demonstrațiile tehnico-aplicative, dezbaterile cu caracter tehnico-științific, întîlnirile cu inovatori, organizate în faza de masă a concursului „Start spre viitor", și manifestările complexe din cadrul „Zilelor științei și tehnicii pionierești" și al „Săptămînii științei și tehnicii pentru tineret" organizate de Casa Științei și Tehnicii pentru Tineret din municipiul Slobozia.

Prof. NICOLAE PÎRVU
inspector școlar general adjunct la Inspectoratul Școlar Județean Ialomița

În strînsă colaborare cu unitățile industriale

Inspectoratul Școlar Județean Brăila a antrenat în ultimii ani un număr mare de unități școlare, ca bază a unor schimburi de experiență pe teme variate. În mod constant unitățile școlare nominalizate au avut ca sarcină să programeze expoziții cu realizări în domeniul creației tehnico-științifice și s-au efectuat asistențe la activități cu caracter aplicativ.

În cercurile pedagogice pe specialități, în fiecare an școlar au fost organizate fie dezbateri privind tematica și metodologia activității în cercurile de elevi, fie demonstrații la matematică, fizică, biologie, chimie, geografie, discipline tehnice.

La Liceul Industrial „Progresul", din Brăila de pildă, în cadrul unui cerc pedagogic al profesorilor de chimie s-a asistat la o autentică muncă de cercetare, efectuată de un grup de elevi, sub îndrumarea competentă a unui tînăr profesor, a cărui scop a fost de a identifica natura chimică a impurităților care înfundă filtrele utilizate la obținerea fibrelor artificiale de tip celofibră. Tema are o importanță practică reală, ea vizînd reducerea consumului de metal prețios (platină) și prelungirea duratei de utilizare a unor piese.

La Liceul Agroindustrial din Brăila, într-o activitate de cerc pedagogic al profesorilor de chimie s-a urmărit cum aplică elevii metodele de analiză a laptelui de vacă și a cărnii de porc, pentru a proiecta apoi o alimentație științifică a acestor animale în vederea creșterii producției de lapte și carne. Inspectoratul Școlar a încurajat, de asemenea, profesorii cu rezultate deosebite, elaborarea de lucrări originale. Astfel, profesorii de fizică și chimie de la Liceul Industrial Nr. 2 cu profil de prelucrare a lemnului au desfășurat o activitate cu elevii la cerc, de profil pe baza căreia au desprins concluzii utile privind contribuția cunoștințelor de fizică și chimie la obținerea de performanțe profesionale.

Efectuarea lucrărilor practice pentru bacalaureat este un alt mijloc de a stimula creația tehnico-științifică a elevilor de liceu. Prin consecvența cu care Inspectoratul Școlar a urmărit această problemă, s-a reușit ca în toate liceele, și mai ales în cele industriale sau agroindustriale, să se stabilească temele acestor lucrări printr-o largă consultare în comisia de pregătire în meserie. Astfel, în momentul de față, toți elevii care au rezultate frumoase în creația tehnico-științifică din cadrul cercurilor de fizică, chimie, biologie sau cercurile tehnice, prezintă la bacalaureat lucrări realizate în aceste cercuri.

Un alt mijloc de stimulare a creației tehnico-științifice îl reprezintă organizarea de întreceri între școli sau între licee, la nivel de municipiu și județ. Rezultatele acestor întreceri sînt luate în considerare la stabilirea cîștigătorilor în întrecerea socialistă din învățămînt fapt care face să crească interesul tuturor factorilor implicați și în primul rînd al conducerilor de școli.

În toate liceele industriale se organizează colective mixte, formate din profesori, elevi și specialiști din industrie, pentru realizarea unor lucrări de cercetare. În mod deosebit se remarcă Liceul Industrial „N. Iorga", al Ministerului Industriei Construcțiilor de Mașini, unde, la inițiativa profesorului de fizică Ion Mustea, își desfășoară activitatea cercul de inventică. Aici elevii învață să explice mai aprofundat procesele de producție și sînt stimulați să propună soluții pentru unele probleme practice. O serie de lucrări realizate în acest cadru au fost premiate la sesiunile naționale de referate și comunicări, sau la concursul „Tehnium".

Prof. MARIA NISTOR
inspector școlar la Inspectoratul Școlar Județean Brăila

Consecință firească a calității predării-învățării

Dispunem de multe exemple care atestă competența, pasiunea și dăruirea multor profesori pentru stimularea și inițierea elevilor în activitatea de cercetare științifică, astfel încît preocupările din acest domeniu dimensionează un volum însemnat de realizări ale elevilor și cadrelor didactice din multe unități de învățămînt gimnaziale și liceale, realizări materializate fie în unele rezultate bune obținute la concursurile școlare, în aprofundarea unor teme și capitole mai dificile din programele școlare la disciplinele fundamentale, fie în construcții de modele, dispozitive, instalații și aparate sau în lucrări de cercetare tehnico-științifică, menite să ofere noi soluții în vederea reducerii consumului de energie, materii prime, materiale, creșterii productivității muncii, folosirii unor materiale recuperabile etc.

Din lucrările care contribuie la perfecționarea învățămîntului și în care au fost implicați elevii sub îndrumarea profesorilor exemplificăm : **„Instalație electrică pentru laboratorul de fizică", „Dispozitiv laser cu azot, de uz școlar", „Reacția de hidroliză pe tipuri de legături chimice** (executate la Liceul „Ion Maiorescu"), **„Modul pentru studiul și aplicațiile undelor"** (Liceul Industrial Nr. 2 Giurgiu), **„Crearea de noi tehnologii pentru creșterea și studiul cristalelor"** Liceul Industrial Bolintin Vale), **„Prezentarea de soluții originale de rezolvare a unor probleme date la etapa republicană a concursului de matematică"**, ediția 1988, Cluj-Napoca (Simpozionul de referate și comunicări).

Un alt domeniu în care elevii au fost antrenați în activități de cercetare și creație tehnico-științifică l-a constituit elaborarea unor lucrări cu aplicabilitate în producție vizînd reducerea consumurilor de materiale și energie, creșterea calității produselor, sporirea productivității muncii, reducerea cheltuielilor de producție și, în general, lucrările destinate perfecționării tehnologiilor și introducerii progresului tehnic, din care evidențiem : **„Dispozitiv automat pentru sesizarea erupțiilor la sondă"** (lucrare executată de elevi de la Liceul Industrial Bolintin Vale sub îndrumarea ing. Silviu Petrescu, lucrare care a obținut premiul I la Sesiunea republicană de referate și comunicări tehnico-științifice ale elevilor, Suceava, 1988), **„Studiul numeric al unei probleme de transport"** (lucrare premiată la aceeași secțiune, susținută de elevi de la Liceul Industrial Nr. 1 Giurgiu, sub îndrumarea profesoarei Luminița Filip) ; **„Modernizarea cuptoarelor pentru uscat electrozi în vederea reducerii consumului de energie" ; „Extinderea procedeului de sudare în mediu protector de CO_2, a pieselor de saturare la operațiile de asamblare la corpul navelor"** — beneficiar Șantierul Naval Giurgiu — lucrări elaborate de elevi și cadre didactice de la Liceul „Ion Maiorescu" și altele.

Toate aceste realizări pe planul activității de cercetare tehnico-științifică a elevilor, la care se adaugă preocupările curente ale cadrelor didactice din toate treptele de învățămînt pentru stimularea și dezvoltarea la elevi a unor capacități intelectuale specifice creației tehnico-științifice în cadrul procesului de învățămînt, reflectă angajarea conducerilor de școli, cadrelor didactice, inginerilor și maiștrilor în activitatea de cercetare și perfecționare a învățămîntului, cerință majoră formulată în documentele de partid. Ele atestă, totodată, faptul că se pot obține rezultate bune și foarte bune în activitatea de inițiere și formare tehnico-științifică a elevilor numai printr-o temeinică pregătire a profesorului, prin formarea de colective de elevi unite și apropiate valoric.

VASILE BLIDEANU
inspector școlar general adjunct la Inspectoratul Școlar Județean Giurgiu

Pagină realizată de MONICA ROBEA

Redacția și administrația : Piața Scînteii nr. 1, București, telefon : 17 60 10

Tiparul : Combinatul Poligrafic „Casa Scînteii"