

*Ped. 120/1*

STUDIA  
UNIVERSITATIS BABEŞ-BOLYAI

SERIES III FASCICULUS 1

1961

PSYCHOLOGIA  
PAEDAGOGIA

C L U J

În cel de al VI-lea an de apariție (1961) *Studia Universitatis Babeș—Bolyai* cuprinde aceleași serii:

- I. matematică, fizică, chimie;
- II. geologie, geografie, biologie;
- III. filozofie, economie politică, psihologie, pedagogie, științe juridice;
- IV. istorie, lingvistică, literatură.

Fiecare serie apare anual în 2 fascicule.

VI. (1961-es) évfolyamában a *Studia Universitatis Babeș—Bolyai* változatlanul az alábbi sorozatokat öleli fel:

- I. matematika, fizika, kémia;
- II. geológia, földrajz, biológia;
- III. filozófia, politikai gazdaságtan, lélektan, pedagógia, jogtudomány;
- IV. történet-, nyelv- és irodalomtudomány.

Minden sorozatban évenként két füzet jelenik meg.

На VI году издания (1961), *Studia Universitatis Babeș—Bolyai* выходит теми же сериями:

- I. математика, физика, химия;
- II. геология, география, биология;
- III. философия, политэкономия, психология, педагогика, юридические науки;
- IV. история, языкознание, литературоведение.

В каждой серии ежегодно выходят два выпуска.

Dans leur VI-me année de publication (1961) les *Studia Universitatis Babeș—Bolyai* comportent les mêmes séries:

- I-e mathématiques, physique, chimie;
- II-e géologie, géographie, biologie;
- III-e philosophie, économie politique, psychologie, pédagogie, sciences juridiques;
- IV-e histoire, linguistique, littérature.

Chaque série comprend deux fascicules par année.

*Paed 120/1*

STUDIA  
UNIVERSITATIS BABEŞ-BOLYAI

SERIES III FASCICULUS 1

1961

PSYCHOLOGIA  
PAEDAGOGIA

C L U J

COMITETUL DE REDACȚIE — SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG  
РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ — COMITÉ DE REDACTION

Acad. Prof. C. DAICOVICIU (redactor responsabil), Prof. I. CETERCHI, Conf. V. I. CIMPIANU, Prof. J. DEMETER, Conf. O. FELSZEGBY, Conf. M. KALLOS, Prof. N. LASCU, Prof. T. LASZLÓ, Prof. D. MACREA, Prof. GY. MARTON, Prof. T. MORARIU, membru coresp. Acad., Conf. L. NAGY, Prof. I. PÉTERFI, membru coresp. Acad. (redactor responsabil adjunct), Acad. Prof. E. PETROVICI, Prof. GH. PIC, Prof. T. POPOVICIU, membru coresp. Acad., Prof. E. A. PORA, membru coresp. Acad., Acad. Prof. R. RIPAN, Prof. AL. ROȘCA, Conf. I. URSU

Redacția:  
CLUJ, str. Kogălniceanu 1  
Telefon 34—50

SUMAR — TARTALOM

A. CHIRCEV, I. RADU, Cu privire la metoda studierii procesului de instruire practică în producție a elevilor . . . . .	7
B. ZÖRGÖ, M. FARKAS, Despre raportul dintre tehnica citirii și înțelegerea textului	45
K. FODOR, Unele particularități ale sistemelor asociative verbale formate în limba română la studenți cu limba maternă maghiară . . . . .	61
M. ROȘCA, Raportul dintre activitatea de generalizare și mobilitatea gândirii la copiii normali și întârziați mintal . . . . .	69
D. SALADE, R. CODREANU, Unele aspecte educative ale instruirii în producție .	89
NAGY K., FERENCZI GY., A perspektivikus vonalak rendszere a közösségi tevékenységre mozgósítás belső tényezője. (Sistemul liniilor de perspectivă — factor interior al mobilizării activității colective) . . . . .	121
Metode experimentale	
Ing. Gh. SECARA, E. ȚIGĂRA, Dispozitiv pentru înregistrarea pilirii manuale . .	155

## СОДЕРЖАНИЕ

А. КИРЧЕВ, И. РАДУ, К вопросу методики исследования процесса производственного обучения учащихся . . . . .	7
Б. ЗЕРГЕ, М. ФАРКАШ, О соотношении техники чтения с пониманием текста . . . . .	45
К. ФОДОР, Некоторые особенности ассоциативных словесных систем учащихся с родным венгерским языком при усвоении румынского языка . . . . .	61
М. РОШКА, Соотношение между процессом обобщения и подвижностью мышления у нормальных детей и умственно отсталых . . . . .	69
Д. САЛАДЕ, Р КОДРЯНУ, Некоторые стороны воспитательного характера производственного обучения . . . . .	89
НАДЬ К., ФЕРЕНЦИ ДЬ., Система перспективных линий — основной фактор мобилизации коллективной деятельности детей . . . . .	121
Экспериментальные методы . . . . .	155

## SOMMAIRE

A. GHIRCEV, I. RADU, Au sujet d'une méthode pour l'étude du processus d'instruction des élèves en matière de production . . . . .	7
B. ZÖRGÖ, M. FARKAS, Sur le rapport entre la technique de la lecture et l'intelligence du texte . . . . .	45
K. FODOR, Quelques particularités des systèmes associatifs verbaux formés en roumain chez les étudiants de langue maternelle hongroise . . . . .	61
M. ROȘCĂ, Du rapport entre l'activité de généralisation et la mobilité de la pensée chez les enfants normaux et les arriérés mentaux . . . . .	69
D. SALADE, R. CODREANU, Aspects éducatifs de l'instruction dans le domaine de la production . . . . .	89
NAGY K., FERENCZI GY., Le système des lignes de perspective comme facteur interne de mobilisation pour l'activité collective . . . . .	121
Méthodes expérimentales . . . . .	155

## CU PRIVIRE LA METODICA STUDIERII PROCESULUI DE INSTRUIRE PRACTICĂ ÎN PRODUCȚIE A ELEVILOR

de  
A. CHIRCEV și I. RADU

### I. PROBLEMA ȘI OBIECTIVELE CERCETĂRII

Cel de-al treilea Congres al Partidului Muncitoresc Român a pus în fața școlii noastre sarcina de a realiza o cât mai strânsă legătură între școală și viață. Așa cum arată tov. Gh. Gheorghiu-Dej, „o preocupare deosebit de importantă în domeniul învățămîntului de cultură generală este dezvoltarea legăturii dintre învățămînt și munca productivă [1; 110]. Dezvoltînd în mod creator învățătura clasicilor marxism-leninismului cu privire la rolul muncii în dezvoltarea multilaterală a personalității, Partidul nostru a indicat școlii calea pe care trebuie s-o urmeze în îmbinarea învățămîntului cu munca productivă. Participarea nemijlocită a tinerii generații la producerea bunurilor de utilitate socială contribuie într-o însemnată măsură la formarea fizionomiei morale proprii omului de tip nou.

Caracterul educativ al muncii constă în faptul că în procesul realizării ei, la elevi se dezvoltă atitudinea comunistă față de muncă, dragostea și respectul față de oamenii muncii, spiritul de disciplină și organizare, sentimentul colectivismului, exigența față de propria persoană și față de alții, conștiința îndatoririlor cetățenești față de patria socialistă etc.

În același timp, participarea nemijlocită la munca productivă asigură elevului o anumită pregătire practică, un început de calificare profesională care îi va permite însușirea într-un ritm mai rapid a unei profesii la nivelul tehnicii înaintate a producției socialiste.

Aceste două aspecte — formarea morală și pregătirea profesională propriu-zisă — trebuie însă considerate în adevărata lor relație. Prezintă importanță nu numai însușirea operațiilor, a deprinderilor de muncă în producție, ci totodată și formarea la elevi a fizionomiei morale noi, comuniste. Aceasta din urmă este determinată nu atât de conținutul operațiilor de muncă, cât de sistemul relațiilor socialiste în care sînt cuprinși elevii în procesul muncii. Integrat în mod practic în aceste relații care se stabilesc după normele moralei comuniste, elevul își însușește treptat conținutul lor intern, etic, sub forma de idei, convingeri, sentimente și atitudini comu-



niste care devin mobilul însuși al faptelor de conduită. De aceea, se poate spune că sarcinile educației în muncă nu se rezolvă prin sporirea mecanică a volumului de muncă fizică prestată de elevi, ci prin relațiile care se statornicesc în mediul socialist de producție și în care se integrează treptat elevii (V. A. Suhomlinski).

Îmbinarea învățămîntului cu munca productivă în vederea formării trăsăturilor noi, comuniste la elevi, precum și a unei pregătiri practice (profesionale), reprezintă o problemă complexă. Rezolvarea ei comportă o largă experiență practică în școală, în măsură să ducă la cristalizarea celor mai bune forme, căi și mijloace de legare a școlii cu viața. Experiența pozitivă acumulată în această direcție trebuie studiată și generalizată din punct de vedere științific, spre a se ajunge — așa cum arată tov. Gh. Gheorghiu-Dej — la „elaborarea unui program de măsuri pentru ca elevii școlilor noastre, unind învățătura cu munca productivă, să capete deprinderi practice, dragoste pentru munca fizică și să se orienteze spre diferite profesii potrivit înclinațiilor lor, asigurându-se dezvoltarea multi-laterală a tineretului școlar“ [1; 110].

★

Urmînd indicațiile Congresului al III-lea al P.M.R., instruirea în producție a elevilor se extinde tot mai mult în școlile de cultură generală, ceea ce face necesară precizarea unei metodici de studiere a acestui proces în condiții apropiate de posibilitățile obișnuite ale profesorului. Un astfel de instrument de lucru pus la îndemîna cadrelor didactice ar servi la studierea și generalizarea propriei lor experiențe în această direcție.

În acest scop s-a inițiat o cercetare la clasele VIII—IX de la două școli din Cluj cu instruire în producție (Școala medie nr. 4 „E. Racoviță“ și Școala medie nr. 1—6 „A. D. Șincai“), de către colectivele catedrelor de psihologie și pedagogie de la Universitatea „Babeș—Bolyai“, precum și de Filiala din Cluj a Institutului de Științe Pedagogice în anii 1960—1961. Obiectul studierii îl constituie mai multe probleme, cum ar fi: pregătirea psihologică a elevilor pentru muncă și orientarea lor profesională, corelația dintre cunoștințele teoretice și activitățile practice, formarea deprinderilor de muncă etc. Din aceste preocupări în materialul de față am desprins cîteva aspecte referitoare la metodică studierii procesului de instruire practică, în ceea ce privește problema îmbinării cunoștințelor teoretice cu activitățile practice și problema formării deprinderilor de muncă.

Activitatea care se deslășoară în clasele cu instruire practică în producție constituie un *experiment pedagogic*.

În condițiile experimentului pedagogic obișnuit se introduc anumite elemente noi: se aduc modificări planului de învățămînt, se introduc obiecte noi de studiu, se adoptă metode noi de muncă, se adaugă influențe educative noi etc. În cazul nostru, modificările aduse planului de învățămînt rezervă activităților practice un număr mai mare de ore decît cel obișnuit, ajungînd pînă la raportul de 4 : 1 între volumul cunoștințelor de cultură generală și programul de instruire practică, în vederea asigurării unui *inceput de calificare profesională* a elevilor. De asemenea s-au introdus

obiecte noi de studiu (tehnologie, desen tehnic, instruire practică) adăugându-se și unele influențe educative care depășesc mediul școlar obișnuit (mediul socialist de producție cu relațiile lui specifice). Toate aceste modificări creează în primul rând *cadrul experimentului* în care se desprind pentru cercetare o serie de probleme pedagogice și psihologice complexe o dată cu sarcina de a aprecia în mod obiectiv *rezultatele* obținute.

Aceste rezultate se apreciază atât pe parcurs cât și la terminarea experimentului pe baza raportării datelor obținute la *clasele experimentale* la cele obținute în *clasele de control*. Astfel, rezultatele la învățătură și pe plan educativ din clasele experimentale se compară cu clase paralele din învățământul de cultură generală, urmărindu-se modul în care se răsfrânge instruirea practică asupra nivelului de cultură generală și în pregătirea psihologică pentru muncă.

În principiu clase de control sînt toate clasele paralele care urmează un program de instruire în producție. Practic însă există deosebiri — uneori simțitoare — chiar între clasele paralele de la aceeași școală. Pe baza unor probe de control — probe de cunoștințe — date la sfîrșitul trimestrului I în clasele a VIII-a (școala medie nr. 1—6 „Ady—Șincai“ și școala medie nr. 2 „Gh. Coșbuc“ din Cluj), am fixat perechea de clase care va fi supusă comparației în timpul desfășurării experimentului.

Probleme de cunoștințe au fost organizate după următoarea tehnică: pentru disciplinele principale (română, istorie, geografie, matematică, fizică, chimie, științe naturale) s-au ales profesori cu experiență, diferiți de profesorii care predau la clasele respective, care să elaboreze schema lecției recapitulative anterioare lucrării de control, să stabilească temele pentru lucrare și să aprecieze aceste lucrări. Pentru obiectivitate, lucrările au fost notate paralel de cel puțin doi profesori.

Rezultatele probelor de control împreună cu rezultatele la învățătură din primul trimestru au constituit baza pentru stabilirea punctului de plecare în ceea ce privește nivelul de cunoștințe la clasele experimentale și la cele de control.

Astfel de probe se vor aplica și la sfîrșitul clasei a IX-a — înainte de bifurcarea pe secții — iar proba finală o va constitui însuși examenul de maturitate. Desigur, înafara probelor de control, elevii sînt studiați sistematic în procesul desfășurării activității lor școlare, ceea ce permite adunarea unui material faptic variat.

În ceea ce privește pregătirea practică a elevilor, cu deosebire pe linia formării deprinderilor practice de muncă, acestea sînt studiate prin rezultatele activității curente și pe baza unor probe speciale de control raportate la normele tarifare de muncă.

Trebuie să menționăm că în condițiile experimentului pedagogic obișnuit care se desfășoară cu efective cuprinzînd clase de cîte cca. 40 de elevi, în cazul cercetării noastre nu s-au putut aplica metode de analiză a procesului de formare a deprinderilor decît la grupe de 14—18 elevi, reprezentative însă pentru clasa în întregime. În aceste grupe erau selecționați elevi cu situație bună, mijlocie și slabă la învățătură și în activitatea practică.

În felul acesta, cercetarea se desfășoară în condițiile experimentului pedagogic cu clase întregi pe baza metodelor larg accesibile — observația, convorbirea, analiza produselor activității, probe curente de control etc. — iar rezultatele obținute sînt analizate mai adînc prin asocierea metodelor de înregistrare obiectivă, care se aplică numai la grupele menționate din clasele respective.

## II. STUDIAREA CORELAȚIEI DINTRE CUNOȘTINȚELE TEORETICE ȘI ACTIVITĂȚILE PRACTICE

Introducerea instruirii practice în producție nu constituie un simplu adaos la cultura generală a elevului. Procesul de instruire practică urmează să fie încadrat organic în sistemul de cunoștințe și deprinderi pe care-l dă școala în ansamblu. Lecțiile de fizică, chimie, științe naturale, matematici etc. nu se pot desfășura rupt de activitățile practice; ele trebuie să servească nemijlocit procesului de instruire în producție și să valorifice totodată rezultatele acestuia în cursul predării cunoștințelor teoretice.

Deși însușirea cunoștințelor teoretice (de fizică, chimie, matematici etc.) și munca productivă se desfășoară ca procese separate în timp și spațiu, totuși rezultatele acestora se leagă între ele în activitatea de muncă a elevului. Formarea deprinderilor practice nu poate fi considerată doar ca o activitate motrică periferică; ea angajează în măsură însemnată gândirea și cunoștințele elevilor (E. A. Milerian, V. V. Mistiuk, M. N. Skatkin ș. a.).

Metoda cea mai accesibilă pentru studiul corelației dintre cunoștințe și activitatea practică în condițiile vieții școlare este *observația* — care constă în urmărirea sistematică a procesului de predare a cunoștințelor și de instruire practică, însoțită de înregistrarea lor fidelă.

Datele observației se consemnează în protocoale simple după tehnica obișnuită:  $\frac{2}{3}$  din pagina caietului de observații se rezervă pentru însemnări, iar  $\frac{1}{3}$  din spațiu se rezervă pentru adnotări, asociații, trimiteri, interpretări etc. Trebuie consemnate integral lecții cu elemente noi (variante experimentale), iar din lecțiile obișnuite de instruire practică se notează numai fragmentele semnificative.

Urmărirea experienței pedagogice nu se poate limita la „fotografierea” ei momentană, sporadică, ci trebuie să aibă un caracter sistematic.

Pe același principiu se întocmește și „jurnalul” instructorului practic, care va cuprinde planul (schița) lecțiilor curente scrise pe  $\frac{2}{3}$  din pagina caietului, rezervându-se  $\frac{1}{3}$  din spațiu pentru adnotări cu privire la programa școlară, corelații cu fizica, chimia, matematica, tehnologia, precum și însemnări de ordin metodic. De pildă, predarea tehnologiei se face liniar, în timp ce practica în producție se desfășoară de multe ori prin rotație. Apare astfel un decalaj, la unele grupe, între activitatea practică și cunoștințele de tehnologie, ceea ce impune anumite modificări în instructajul practic.

Se pot elabora diferite variante ale *instructajului introductiv*, în dependență de obiectivul urmărit în cercetare. Se știe că este rațional ca activitățile practice să fie precedate de predarea cunoștințelor tehnologice corespunzătoare. Cum însă practica instruirii elevilor în producție nu permite întotdeauna acest lucru, se pune problema experimentării unor „instructaje introductive” care să suplinească predarea. În acest caz, se va urmări efectul acestor instructaje în raport cu situația obișnuită — când tehnologia precede practica.

Pornind de la teza că munca, activitatea practică a elevilor poate să devină un izvor de cunoștințe, se pot experimenta unele forme de instruire practică și fără instructaj introductiv special ținut înainte de începerea lucrului. Elevii vor primi indicații tehnologice chiar în procesul activității practice. Pe baza datelor observației culese după aceea la lecțiile de tehnologie, se va urmări în ce măsură cunoștințele practice de muncă îi ajută pe elevi să-și însușească în mod conștient cunoștințele teoretice de tehnologie. În cazul dat, nu se va merge

pe calea obișnuită : de la cunoștințe spre muncă, ci invers, de la muncă spre cunoștințe, munca devenind un izvor de noi cunoștințe (M. N. Skatkin).

Observațiile făcute contribuie la *cristalizarea* unei anumite experiențe pedagogice, fixând ceea ce este pozitiv în munca practică. Este bine ca în același caiet instructorul să-și rezerve un număr corespunzător de pagini pentru însemnări de ordin psihologic cu privire la evoluția elevilor din grupa pe care o conduce.

Pe lângă preocupările legate de didactica procesului de instruire practică, se înțelege, vor putea fi urmărite și unele aspecte de ordin educativ.

Legătura dintre cunoștințele teoretice și activitățile practice este studiată adeseori și cu ajutorul unor *chestionare*, prin care se cere elevilor să indice fenomenele și legile ce le-au regăsit în activitatea practică. De pildă, în timp ce elevii lucrează la strung sau la alte mașini-unelte, li se cere să determine legile și fenomenele fizice care își găsesc aplicarea în funcționarea strungului. Acest procedeu de cercetare, aplicat îndeosebi în perioadele de practică în producție, se dovedește impropriu. Solicitați prin chestionare, elevii indică într-adevăr unele legi și fenomene studiate la fizică, chimie etc. pe care le-au regăsit apoi în activitatea practică, dar această referință este numai calitativă și adeseori vagă, neprecisă.

Datele unor convorbiri individuale prin care am cerut elevilor să aducă completări la răspunsurile date prin chestionar — să redea prin scheme simplificate fenomenele menționate — nu au furnizat un material care să depășească nivelul indicațiilor generale și vagi la care ne-am referit. Convorbiri de acest gen au avut loc cu elevii din clasele a VIII-a și a IX-a cu instruire în producție.

De altfel, nici unui fizician nu i-ar fi de loc ușor să indice toate fenomenele și legile care se întâlnesc în funcționarea strungului, de exemplu.

În aplicarea chestionarului sînt mai potrivite temele sau întrebările care orientează atenția elevilor spre descoperirea fenomenului esențial ce stă la baza diferitelor obiecte și procese tehnice (de ex. la strung, transmiterea mișcărilor).

Cu mult mai fecunde se dovedesc a fi *lecțiile experimentale* însoțite de *probe de control* pentru verificarea rezultatelor obținute. În cadrul acestor lecții se pot încerca metode și procedee noi pentru îmbinarea cunoștințelor teoretice cu activitățile practice. Indicații prețioase cu privire la elaborarea unor asemenea lecții, dau în lucrările lor M. N. Skatkin, S. A. Șaporinski, P. R. Atutov, M. A. Jidelev ș. a.

Plecînd de la observația că activitățile practice deslășurate de elevi în ateliere școlare și în secții de producție nu reprezintă numai o *ilustrare* a cunoștințelor teoretice ci și o *sursă de îmbogățire* a acestora, am organizat o serie de lecții experimentale la clasele a VIII-a cu instruire în producție cu scopul de a valorifica experiența cîștigată la lucrările de lăcătușerie.<sup>1</sup> Astfel, capitolul „Mașini simple” din fizică a fost predat pornind de la experiența practică a elevilor.

<sup>1</sup> Lecțiile experimentale au fost realizate în colaborare cu tov. S. Cozonac, lector la catedra de metodică a Univ. „Babeș-Bolyai”; conținutul și metodică acestor lecții vor forma obiectul unui studiu aparte.

De exemplu, lecția despre pana de despicat a fost realizată pornind de la operația de tăiere cu dalta; lecția despre șurub a fost legată de operațiile de filetare și găurire; lecțiile despre pîrghii s-au bazat pe o serie de scule utilizate de elevi în atelier ș.a.m.d. În cadrul acestor lecții, elevii au fost conduși să desprindă fenomenul (principiul) fizic ce stă la baza unor operații de muncă sau în modul de acțiune a unor scule utilizate în atelier, dezvăluind elementul comun, identic, ce stă în dosul diversității concrete a obiectelor și proceselor tehnice considerate. Numai după ce elevii au efectuat acest proces de abstractizare, s-a trecut la partea demonstrativă obișnuită a lecției cu ajutorul dispozitivelor simplificate de laborator, stabilindu-se relațiile matematice necesare.

Cercetarea nu se poate mărgini, desigur, la simpla relatare a dialogului dintre profesor și elev, ci trebuie să dezvăluie și *procesul intern de însușire a noțiunilor și de aplicare a lor în practică*. Pentru aceasta este necesar să se întocmească anumite teme sau probleme a căror rezolvare să pună pe elevi în situația *de a opera* cu noțiunile învățate. În acest sens am dat elevilor probe de control cuprinzând teme de tipul menționat pentru a urmări priceperea de a opera cu noțiunile respective. Probe cu același conținut au fost date atât la clasele experimentale cât și la clasele de control. La acestea din urmă introducerea noțiunilor amintite s-a făcut conform procedeele obișnuite de predare (studierea fenomenelor cu ajutorul dispozitivelor de laborator simplificate, în lecție predominând partea matematică a explicației).

Pe lângă probele de control prin care s-au urmărit efectele imediate ale lecțiilor, am utilizat la sfîrșitul anului școlar și *experimentul individual* prin care s-au verificat efectele mai îndepărtate ale acestui sistem de predare.

Probleme de control au fost clasificate după un sistem unitar de apreciere. Fiecare probă de control dată elevilor din ambele clase prezenta două aspecte distincte: (a) determinarea calitativă a fenomenului în condiții noi, diferite de cele întâlnite la predare și (b) o problemă cu caracter aplicativ care să cuprindă și aspectul cantitativ al fenomenului respectiv. Din analiza lucrărilor s-au desprins trei categorii de răspunsuri și soluții în rezolvarea problemelor care reprezintă de fapt trei trepte în stăpînirea operativă a noțiunilor și cunoștințelor teoretice. În prima categorie am încadrat răspunsurile (soluțiile) complete din punct de vedere științific care — pe lângă determinarea calitativă a fenomenului — redau vectorial sensul și mărimea forțelor. În categoria a doua au fost cuprinse răspunsurile care constau din simpla determinare calitativă a fenomenului, iar procesul de rezolvare a problemelor se reduce doar la aplicarea formulilor cunoscute. În categoria a treia s-au grupat răspunsurile (soluțiile) greșite care denotă o însușire vagă, cu totul superficială a noțiunilor.

Sintetizînd în tabelul I rezultatele obținute — grupate după categoriile de mai sus (I, II, III) — am putut constata un nivel superior în însușirea noțiunilor la elevii din clasele experimentale, unde s-a valorificat experiența practică. Datele din tabel se referă la lecția despre pîrghii. Proba de control a avut loc la lecția imediat următoare. Analiza datelor procentuale ne arată că elevii claselor experimentale prezintă rezultate mai bune: cu 20,2% mai multe răspunsuri de categoria I în determinarea calitativă a fenomenelor și cu 24,4% mai multe soluții de categoria I în rezolvarea problemelor. Este de menționat că apar diferențe și mai semnificative în favoarea

Tabelul 1

Categorie	Determinarea calitativă				Rezolvarea problemei			
	I	II	III	Total	I	II	III	Total
Clasa experimentală	65,0	27,5	7,5	100	35,0	45,0	20,0	100
Clasa de control	44,8	26,3	28,9	100	10,6	31,6	57,8	100

claselor experimentale la probele de control care au avut loc imediat după predarea lecției noi, în cadrul momentului „fixării cunoștințelor” la lecție.

Probele de control nu ne dezvăluie în mod suficient procesul de gândire în cursul rezolvării problemelor. Acest neajuns poate fi corectat prin aplicarea experimentului individual în care se înregistrează fidel raționamentul elevului, servindu-ne de relatarea acestuia și de procedeul gândirii „cu voce tare”. De mare importanță în desfășurarea experimentului este alegerea, gruparea și prezentarea problemelor care se propun subiecților.

În această privință prezentăm două procedee utilizate în cercetările psihologice referitoare la rezolvarea problemelor. Este vorba mai întâi de introducerea unor probleme ajutătoare — înaintea sau în cursul rezolvării problemei principale — cu scopul de a-l ajuta pe subiect să iasă din impas în momentele cele mai critice (S. L. Rubinștein, A. N. Leontiev). Problema ajutătoare este mai simplă și conține o sugestie pentru rezolvarea problemei principale, imprimând procesului gândirii o anumită orientare dar lăsându-i totuși o desfășurare independentă.

Puteți ilustra acest procedeu printr-un exemplu de la fizică :

*Problema principală* prezentată elevului este următoarea : „Bara OA care se rotește în jurul axului O are lungimea de 70 cm, iar în punctul C un clichet ; diametrul interior al roții dințate este de 50 cm. Să se afle cu ce forță va împinge clichetul B roata dacă la capătul A al barci se aplică o forță de 30 kgf ?” (vezi fig. 1).

*Problema ajutătoare* care se prezintă înainte sau pe parcurs poate fi : „O forță  $F = 20$  kgf acționează în lungul ipotenuzei unui triunghi dreptunghic ABC având laturile  $BC = 100$  cm,  $AB = 80$  cm și  $AC = 60$  cm. Să se afle momentul forței  $F$  (vezi fig. 2) față de punctul A în jurul căruia se rotește cateta AC în sensul săgeții indicate”.

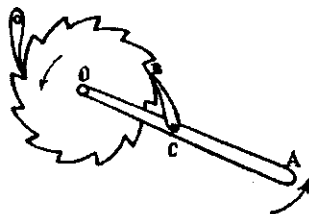


Fig. 1. Dispozitiv cu clichet.

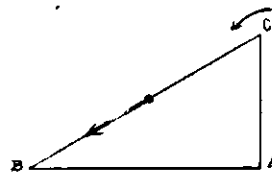


Fig. 2.

Rezolvarea problemei ajutătoare — care este mult mai ușoară — aduce în planul conștiinței noțiunea de moment și definiția brațului unei forțe în raport cu un punct — elemente necesare în soluționarea problemei principale. Totodată desenul întocmit cuprinde o sugestie pentru configurația elementelor cuprinse în problema principală.

Un alt procedeu utilizat în psihologie este prezentarea unor variante diferite ale aceluiași probleme. Astfel, pentru studierea procesului de aplicare în practică a cunoștințelor se întocmesc perechi de probleme care comportă același principiu de rezolvare (N. A. Mencinskaia). Deosebirea dintre ele constă în faptul că prima problemă este dată într-o formă abstractă obișnuită, în timp ce a doua este varianta cu conținut practic a aceleiași probleme. Rezolvarea primei variante pune în evidență prezența cunoștințelor teoretice necesare, iar a doua ne arată greutățile pe care le întâmpină elevii în procesul de aplicare în practică. Cercetările preliminare făcute în această direcție arată că pentru elevi dificultatea constă nu în a opera cu noțiuni și principii abstracte, ci în a efectua independent operația de analiză și abstractizare pe care o comportă rezolvarea problemelor practice.

### III. STUDIAREA PROCESULUI DE INSTRUIRE PRACTICĂ

În mod obișnuit cadrele didactice apreciază rezultatele obținute în procesul de instruire practică pe baza unor criterii globale, spunând de exemplu: „elevii se orientează în desenul tehnic“, „elevii s-au familiarizat“ cu mînuirea șublerului, cu o anumită operație etc. În dosul acestor aprecieri regăsim din punct de vedere statistic un tablou destul de eterogen; ceea ce apare la suprafață ca „orientare“, „familiarizare“ la o analiză mai atentă se dezvăluie ca un proces cu aspecte multiple și nuanțe diverse. De aici apare necesitatea cercetării mai aprofundate a procesului de instruire practică și a rezultatelor obținute, prin aplicarea unor metode mai riguroase care să permită o apreciere obiectivă a datelor.

Procesul de instruire în cele mai variate profiluri profesionale prezintă un aspect de pregătire teoretică (cunoștințe de tehnologie și desen tehnic) și un aspect de pregătire practică de muncă. Rezultatul acestei pregătiri se concretizează pe lângă cunoștințe și într-o serie de deprinderi care urmează să fie determinate în mod obiectiv din punctul de vedere al nivelului lor de dezvoltare într-o anumită etapă a instruirii practice.

Studierea acestor deprinderi reclamă elaborarea unui *sistem de probe* care permit analiza procesului de formare și determinare a nivelului lor de dezvoltare. Din punct de vedere psihologic aceste probe trebuie astfel alcătuite încît să dezvăluie componentă *intelectuală* și cea *motorică* a deprinderilor care se găsesc în raporturi diferite de interacțiune și predominare în funcție de gradul lor de automatizare.

Din categoria deprinderilor ce urmează a fi studiate fac parte: (1) *deprinderile de a citi* și de a *înțelege* desenele tehnice, (2) *deprinderile de executare a desenului* (reprezentare proiectivă a piesei), (3) *deprinderile de planificare* a operațiilor și fazelor de lucru și control, a mijloacelor de execuție a acestora, precum și a timpului necesar pentru efectuarea lor, (4) *deprinderile de muncă* în producție (deprinderi operaționale, deprinderi de măsurare și autocontrol etc.).<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Prin „deprinderi de muncă în producție“, înțelegem întregul sistem de reglare și mînuire a uneltelor de muncă. După V. V. Mistiuk aceste deprinderi sînt operații de muncă automatizate; alți autori le numesc „deprinderi operaționale“.

Pentru fiecare din aceste categorii de deprinderi trebuie întocmite probe adecvate: (1) probe de citire a desenelor tehnice, (2) probe de executare a schițelor și desenelor, (3) probe de întocmire a fișei tehnologice (planul fazelor operației, fișa de instrucție etc.), (4) probe practice propriu-zise, în care se înregistrează procesul de muncă și se analizează produsul finit. Aceste probe pot fi aplicate în condițiile obișnuite ale procesului de instruire practică, precum și în condiții experimentale.

În cele ce urmează vom prezenta o serie de probe în ordinea mai sus menționată, discutând totodată și unele aspecte de metodică a prelucrării materialului factual.

### 1. Probe de citire a desenelor tehnice

Întreaga activitate practică a elevilor desfășurată în procesul instruirii în producție este *reglementată* prin desene tehnice și fișe tehnologice. Aceste „instrumente” sînt anume create pentru a face legătura între reprezentările spațiale și gîndirea tehnică a elevului (muncitorului), pe de o parte, și executarea operațiilor de muncă planificate în procesul de producție, pe de altă parte. Cu alte cuvinte, ele ajută la construirea *în plan mintal* („în mod ideal” — după K. Marx) a ceea ce urmează să fie realizat în *planul practic*, ca produs material al muncii.

Ca expresie grafică a sarcinilor de muncă, desenul tehnic redă cu precizie — la o anumită scară — dimensiunile, aspectul extern, structura internă și raporturile poziționale dintre suprafețele obiectului cu ajutorul liniilor și combinării lor, potrivit unor semne convenționale.

Pentru a citi, „descifra” un desen tehnic sînt necesare anumite deprinderi speciale, legate de capacitatea elevilor de a reprezenta în spațiu elemente percepute în plan.

Metodica alcătuirii și aplicării probelor de citire a desenelor face necesare câteva considerații preliminare în legătură cu particularitățile psihologice ale formării deprinderilor de a citi și executa desenele tehnice.

Care este conținutul psihologic al actului citirii și executării desenului tehnic? Pe baza liniilor și a combinării lor după un sistem convențional, cum poate elevul, pe de o parte, să-și *reprezinte*, iar pe de altă parte să redă imaginea obiectului cu toate însușirile lui spațiale?

Datele cercetărilor [12; 483], [9; 342], [10; 63] arată, că la baza procesului complex de reconstituire a imaginii globale a obiectului desenat stau *reprezentările spațiale*. Din punct de vedere psihologic înțelegerea (citirea) desenului — ca expresie grafică a unei piese — se deosebește de perceperea nemijlocită a piesei respective. În actul citirii desenului are loc reprezentarea tridimensională a structurii obiectului, în sensul că i se asociază și cea de-a treia dimensiune — adîncimea. Deprinderea de a citi desenul se formează prin înlăturarea (înhibarea) procedeelor obișnuite de percepere. Elevul învață să perceapă vizual în așa fel forma tridimensională (în spațiu) a piesei, ca cea de a treia dimensiune să fie exclusă din percepție.

Prin exerciții repetate se dezvoltă deprinderea de a reconstitui imaginea de ansamblu a pieselor, pe baza reprezentării părților lor separate, așa cum sînt ele redată în desenul convențional. Actul citirii desenului implică o complexă activitate analitico-sintetică în care materialul de lucru îl constituie reprezentările spațiale. Pe baza reprezentărilor spațiale existente despre părțile diferite ale piesei este reconstituită imaginea ei globală în plan mintal. Este evident că în acest proces sînt incluse operațiile gîndirii: analiza, sinteza, generalizarea însușirilor și a raporturilor spațiale.



Prin urmare, deprinderea de a citi desenul tehnic, de a percepe forma și de a analiza structura piesei după linii și combinarea lor, constă în capacitatea de a reprezenta *în spațiu* aceste elemente care sînt date în plan. În cazul executării desenului și a schițelor avem de-a face cu o operație inversă: reprezentarea *în plan* a elementelor spațiale — de formă, structură etc.

Este evident că aceste deprinderi se formează și se dezvoltă prin exercițiu, respectiv, prin exersarea elevilor în operația de citire și executare a desenelor și schițelor, în strînsă unitate cu aplicarea lor constructivă în practică, în procesul tehnologic al producției. Acestea fiind însă probleme de metodică a educării deprinderilor, ele nu formează obiectul cercetării de față.

Deprinderea de a citi desenul presupune recunoașterea piesei pe baza descrierii și explicării componentelor ei: forma geometrică, dimensiunile părților proiectate, secțiunile diferitelor detalii interioare, netezimea suprafețelor etc.

Se pot aplica probe variate de citire a desenului tehnic. Ele prezintă o valoare diferită în determinarea capacității elevilor de a-și reprezenta în spațiu elementele percepute în plan. Tot aici se pot asocia și unele probe de verificare orală a deprinderilor menționate pe bază de întrebări și răspunsuri.

Cea mai obișnuită probă de citire constă în prezentarea unor desene cu piese executate în întreprindere, iar pe parcurs prezentarea unor desene de piese necunoscute din ce în ce mai complexe, elevii avînd sarcina să „descifreze” desenele respective. Ca procedeu de lucru, elevului i se poate cere să citească fie desenul în întregime, fie numai unele părți ale lui.

O variantă a acestei probe constă în prezentarea, o dată cu desenul, și a unui sortiment de piese concrete. Elevul va fi pus în situația să *identifice* piesele din sortiment cu celea de pe desene. În același timp i se va cere să le mînuiască în așa fel, ca suprafețele piesei să corespundă cu proiecțiile pieselor. Această probă permite să se verifice practic actul citirii și al înțelegerii desenului, respectiv, particularitățile transpunerii proiecțiilor din plan în spațiu (suprafețele piesei) și invers, precum și a raporturilor poziționale și de mărime dimensională a acestor suprafețe.

Un gen aparte de probe de citire sînt acelea în care elevul este pus în situația de a reconstitui unele *proiecții omise*, orientîndu-se după cîteva elemente grafice ale piesei. Aceste probe ajută la stabilirea nu numai a nivelului de dezvoltare a reprezentărilor spațiale, dar și al gîndirii spațiale. Prin excluderea unor elemente grafice din percepția nemijlocită, altele fiind date, elevul este solicitat să „reconstruiască” configurația tridimensională a piesei, după principiul acțiunilor interne (intelectuale), cu ajutorul cuvîntului și al imaginilor spațiale.

Toate aceste probe de citire se pot efectua oral sau în formă scrisă. În primul caz răspunsurile elevului vor fi înregistrate cu toată exactitatea, ceea ce ridică unele dificultăți de ordin tehnic. În cel de-al doilea caz, răspunsurile și le fixează pe hîrtie elevul însuși. Pe această cale, pe lîngă faptul că se realizează o însemnată economie de timp, se poate aduna în mod sistematic un bogat material faptic (probele avînd un caracter de verificare frontală). Acest material confruntat periodic va permite cercetătorului (pedagogului) să stabilească progresul realizat în dezvoltarea deprinderilor de a citi desenele, precum și etapele acestei dezvoltări.

O categorie deosebită de probe de citire a desenului care activează la maximum reprezentările și gândirea spațială a elevilor sînt probele în care *actul citirii* este asociat cu *modelarea* proiecțiilor date. Ca și în cazul probelor de mai sus, elevilor li se distribuie desene cu sarcina de a reconstitui piesele, cu deosebirea că procesul acestei reconstituiri se materializează în figuri modelate din diferite materiale (sîrmă, carton, plastilină etc.). De fapt aceste probe sînt adaptate de noi în scopuri diagnostice, după modelul unor metode de predare și însușire activă a desenului tehnic, de formare a deprinderilor de a citi desenele [6].

După ce li s-a distribuit materialul, de pildă, sîrmă moale, elevilor li se cere ca prin operația de îndoire manuală să reconstituie în spațiu figurile reprezentate în plan prin proiecții (vezi fig. 3). Este adevărat că aceste procedee permit modelarea unor piese mai simple și ca atare ele sînt potrivite pentru determinarea etapelor inițiale de dezvoltare a deprinderilor de a citi desenele tehnice. În schimb ele ne permit să surprindem, mecanismele actului citirii într-o mai mare măsură decît aite probe.

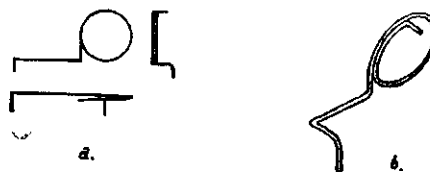


Fig. 3. a) Reprezentarea în proiecție ortogonală (trei vederi). b) Reprezentarea în perspectivă.

Superioritatea diagnostică a acestor probe, pe lângă cele arătate mai sus, constă și în faptul că prin ele se exclude simpla „recitare“ a desenului. Sarcinile care se pun în fața elevilor le apar sub forma unor adevărate probleme a căror rezolvare cere efort de gândire în procesul îmbinării cunoștințelor teoretice cu acțiunile practice de modelare. Mai mult, are loc și o verificare nemijlocită a modului de rezolvare a problemelor, respectiv, a măsurii în care reprezentările spațiale ale proiecțiilor piesei sînt realizate adecvat. În procesul modelării elevul își analizează lucrarea, are posibilitatea să observe unele eventuale greșeli și să le corecteze pe parcurs. În acest caz acțiunile practice de modelare controlează, confirmă sau infirmă justetea reprezentărilor spațiale și a combinării lor după indicațiile semnelor convenționale ale desenului. În același timp, cercetătorul (respectiv pedagogul) are posibilitatea de a stabili un contact mai direct cu procesul de citire a desenului, prin observarea și înregistrarea mișcărilor și acțiunilor de modelare a piesei reglate de reprezentări spațiale.

O ultimă categorie de probe de citire, întîlnite de altfel și în practică, sînt acelea care merg pe linia *verificării verbale* a deprinderilor de a decifra desenele tehnice. Prin aceste probe se verifică, în primul rînd, capacitatea elevilor de a actualiza reprezentările spațiale și de a realiza combinarea și recombinația lor în planul gândirii spațiale. Întrebările vor fi formulate în așa fel, încît să ducă la realizarea obiectivelor stabilite în verificare. Să menționăm cîteva cerințe în formularea întrebărilor. Prin întrebări, elevul este solicitat să efectueze operațiile de comparare, să stabilească asemănări și deosebiri, legături și interdependențe între elementele de macro- și micro-structură ale pieselor.

Cu titlu de ilustrare, dăm mai jos două grupe de întrebări orientate spre (a) activizarea reprezentărilor și a gândirii spațiale și (b) verificarea cunoașterii semnelor convenționale ale desenului.

a) Să se arate care sînt deosebiriile dintre filetul metric și filetul în țoli? — Să se menționeze grupele de netezime a suprafețelor și natura prelucrărilor prin care ele se realizează. În ce constă deosebirea între secțiunea dreaptă și secțiunea longitudinală; în ce fel de indicații este menționată folosirea lor? — Se vor menționa cîteva piese cu dimensiuni tolerate și se va explica necesitatea preciziei dimensionale. Să se enumere cîteva piese din clase diferite de precizie, cu explicarea deosebirilor dintre ele. Să se menționeze cîte o piesă de oțel, fontă și bronz, arătîndu-se deosebirile dintre ele.

b) Cum se reprezintă în desen semnele de calitate? Care sînt simbolurile toleranțelor dimensionale în desen? Să se specifice modul de reprezentare a felurilor de ajustaje. Ce sînt scările și care este clasificarea lor? Cum se exprimă în desen filetul metric spre deosebire de filetul în țoli?

Pentru a se evita o eventuală reproducere mecanică a cunoștințelor, acolo unde e cazul este indicat ca răspunsurile elevilor să fie completate cu reprezentări grafice. Această variantă a probei oferă posibilitatea studierii aspectelor dinamice, ale trecerii de la cuvînt la imaginea spațială sau plană și invers, în actul citirii desenului.

Întrebările de tipul celor de mai sus vor fi prezentate elevilor sub formă de bilete la care se vor da răspunsuri în scris. Rezultatele obținute prin analiza materialului faptic cules, vor fi confruntate cu rezultatele celorlalte probe de citire a desenului. Prin verificarea multilaterală și „încrucișată“ a rezultatelor, cercelătorul va putea trage concluzii valabile asupra particularităților procesului de formare, precum și asupra nivelului de dezvoltare a deprinderilor de a citi desenul atît de către fiecare elev în parte, cît și de către clasa în întregime.

## 2. Probele de executare a schițelor și desenelor

Probele de executare a schițelor și desenelor urmăresc să determine capacitatea de a reprezenta în plan formele și dimensiunile spațiale.

Datele observației ne arată însă, că există în această privință și unele lipsuri. Unii elevi deși pot descifra desenul executat de alții, totuși întîmpină greutăți în alcătuirea unui desen după o piesă în mod independent. Alții pot să redea grafic forma, dimensiunile și detaliile piesei, dar nu văd legătura desenului cu operațiile de muncă. Desenul nu constituie pentru ei o călăuză a acțiunilor practice în producție.

Desigur, aceste lipsuri precum și altele ce mai pot fi menționate, sînt rezultatul predării formale a desenului, fără legătură cu activitățile practice de muncă desfășurate în atelierele școlare și în secțiile uzinelor. Probele de executare a desenelor sînt menite să determine nivelul de dezvoltare a acestor deprinderi și să-l orienteze pe pedagog în instruirea practică a elevilor în producție.

Elementele acestor deprinderi sînt: *reprezentarea proiectivă* a pieselor și *măsurarea și trasura în desen* a dimensiunilor pieselor.

În fixarea probelor pentru determinarea nivelului de dezvoltare a deprinderilor de executare a desenelor tehnice sînt indicate aceleași criterii ca și la citirea acestor desene. Deosebirea constă în faptul, că în cazul dat avem de-a face cu determinarea capacității de *reprezentare proiectivă în plan* a diferitelor suprafețe spațiale ale pieselor. Prin aceste probe se vor urmări indicii obiectivi ai deprinderilor de reprezentare proiectivă a ele-

mentelor de macrostructură: forma, dimensiunile, secțiunile piesei. La fel, se vor stabili indicii gradului de însușire a semnelor convenționale ale elementelor de microstructură — calitățile de netezime a suprafețelor.

În primul rând, menționăm proba de executare a desenului după un *model dat* (o piesă utilă) de complexitate gradată. Elevilor li se distribuie individual aceeași piesă, cu sarcina de a executa proiecția grafică a piesei respective. Astfel de probe se pot aplica periodic, în clasă, sub controlul experimentatorului (pedagogului). Timpul de execuție a lucrării va fi înregistrat în cazul fiecărei lucrări în parte (momentele de începere și de terminare a desenului). Elevii vor lucra independent, fără a primi nici un fel de indicații în procesul efectuării desenului.

O variantă utilă a acestei probe constă în executarea de către elevi a citorva proiecții sau secțiuni, în locul desenului în întregime a piesei. (De pildă, efectuarea vederii din față și de sus; a vederii laterale și a secțiunii longitudinale.) Avantajul acestei variante este evident. Prin aplicarea ei se poate „proba” într-un timp scurt, reprezentarea proiectivă a unui sortiment variabil și mai mare de piese și ca atare, verificarea deprinderilor devine mai adâncită.

Executarea unei *proiecții (vederi) noi, pe baza a două proiecții date*, constituie o altă categorie de probe de control. Prin astfel de probe se verifică, pe lângă deprinderile de tehnică a execuției, și capacitatea constructivă a gândirii spațiale a elevului. Aici se antrenează și procesele de analiză-sinteză mintală și grafică: de analiză — prin desprinderea elementelor constitutive ale fiecărei proiecții din cele două date; de sinteză — prin selectarea și îmbinarea acestor elemente într-o nouă configurație fiind folosite determinările grafice.

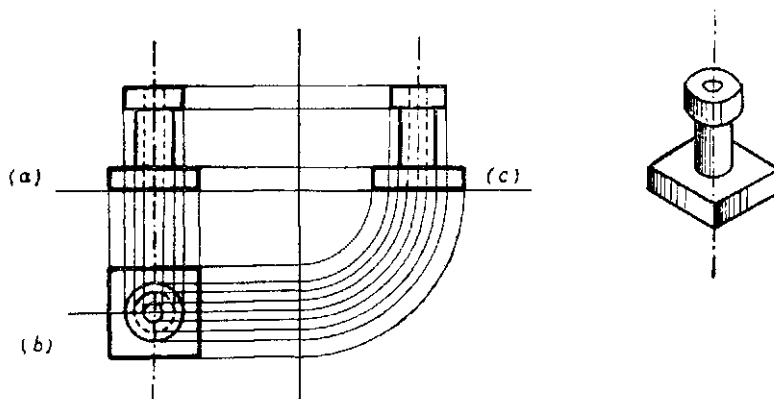


Fig. 4. Representarea în perspectivă axonometrică (spațială).

Să ne referim la un exemplu relativ simplu. Sînt date două proiecții: (a) vederea din față și (b) vederea de sus a unei bușe; elevului i se cere să execute cea de-a treia proiecție (c), vederea laterală a piesei respective (vezi fig. 4).

Probe de acest gen și de complexitate gradată se pot alcătui mai multe la număr, în scopul verificării nivelului de dezvoltare a capacității elevilor de reprezentare proiectivă în plan.

O altă categorie de probe sînt *schitele de șantier* (sau de mînă). Elevii sînt puși în situația, fiind la locul de muncă, să proiecteze și să reprezinte pe o foaie de hîrtie piesa ce urmează să fie prelucrată. În cazul acestei probe se verifică reprezentarea *formei* și a *dimensiunilor* piesei cît mai aproape de realitate, fără folosirea instrumentelor de trasat. Prin această probă se mai verifică și operativitatea, promptitudinea orientării și adaptării elevului la locul de muncă. Sarcinile probelor pot fi executarea vederilor și chiar a secțiunilor.

Probele pentru verificarea deprinderilor de a executa *desenele de operații* sînt o categorie de *probe analitice* care determină capacitatea de reprezentare proiectivă în detaliu a suprafețelor ce urmează să fie prelucrate pe fiecare operație în parte. În acest fel ele constituie puntea de legătură între gîndirea spațială și acțiunile practice de muncă implicată în procesul tehnologic.

De pildă, la strunjirea unui bulon, proba constă în arătarea prin desen a operației de strunjire frontală sau a operației de filetare; la frezarea capului bulonului — a operațiilor de frezare a suprafețelor ce constituie hexagonul ș.a.m.d.

Deprinderea de a alcătui astfel de desene de operații, ne arată măsura în care la lecțiile de desen tehnic s-a realizat legătura necesară dintre cunoștințele teoretice și procesul tehnologic.

Indicii obiectivi pentru determinarea nivelului de dezvoltare a *deprinderilor de măsurare* a dimensiunilor piesei, se pot stabili din însăși analiza desenelor executate de către elevi în cadrul celor patru categorii de probe discutate mai sus. Nu se poate realiza o proiecție fără dimensiune — iar dimensiunea trebuie măsurată. De aceea, din punct de vedere psihologic nu este exagerată afirmația că măsurarea constituie una dintre condițiile necesare pentru formarea reprezentărilor spațiale și proiectarea lor în plan.

Analiza acestor produse ale activității elevilor — desenele tehnice și schitele — trebuie să ne conducă la stabilirea nivelului de dezvoltare a deprinderilor de măsurare prin analiza cifrelor, ca raporturi dimensionale. Este o cale deductivă de stabilire a acestui nivel. Procesul ca atare de măsurare, respectiv de folosire a instrumentelor, este materializat în cifre.

Din datele cercetărilor rezultă [13; 239], că elementele constitutive ale deprinderilor de măsurare sînt următoarele: a) *precizia* și *viteza* în *executarea* măsurătorii; b) *exactitatea* și *rapiditatea* în *citirea* indicațiilor instrumentului; c) *corectarea devierilor* determinate de dereglările instrumentului prin uzură.

Indicii obiectivi ai nivelului de dezvoltare a acestor componente ne apar sub forma *erorilor* de natură diferită. Aceste erori, după cum ne arată datele observației și ale cercetărilor sînt erori de *mînuire* a instrumentului, de *citire* a indicațiilor lui și de *necorectare a devierilor*; cu alte cuvinte, sînt strîns legate de cele trei componente.

Pentru ilustrarea modului de prelucrare a datelor culese prin analiza desenelor executate de către elevi, dăm mai jos cîteva aspecte în legătură cu cele două deprinderi: (a) de reprezentare proiectivă în plan și (b) de măsurare.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Probele de control au fost elaborate și aplicate — elevilor din clasa a IX-a a Școlii medii nr. 4 „E. Racoviță” Cluj, — în colaborare cu tov. ing. C. Vulcan care conduce instruirea practică a acestor elevi la „Atelierele C.F.R. 16 Februarie” din Cluj. Experiența instruirii practice pe latura ei metodică va constitui obiectul unui studiu în curs de elaborare.

Unui număr de 14 elevi din clasa a IX-a (dintre care 6 cu rezultate slabe) li s-au dat la sfârșitul anului școlar 1960/61 probe de executare a desenului de o complexitate diferită. Mai jos prezentăm unele date obținute prin analiza desenelor unui bulon de  $\frac{7}{8}$  țoli cu capul rotund, executate de acești subiecți.

Nivelul de dezvoltare a reprezentării proiective la cei 14 școlari a fost urmărit prin analiza desenelor după *numărul proiecțiilor* executate din cele necesare (în cazul bulonului — pe planurile vertical, lateral și orizontal) și după *calitatea formei geometrice* a piesei redată prin cele 6 suprafețe marginale ale bulonului, cu evidența abaterilor de formă — lipsurile de perpendicularitate, de paralelism, de coaxialitate etc.

După cum se vede din tabelul 2, cele mai multe omisiuni apar în prezentarea piesei pe planul orizontal (26,1%). Explicația trebuie căutată în faptul că elevii nu consideră necesar să proiecteze piese și pe planul orizontal, de îndată ce proiecția pe acest plan este identică cu proiecția din planul vertical. Desigur această omisiune trebuie înlăturată, deoarece chiar și în acest caz piesa va fi reprezentată în toate planurile.

Este semnificativ și faptul, după cum rezultă din analiza desenelor, că numai 2 elevi (din 14) au executat toate 3 proiecțiile, iar 12 școlari — numai câte 2 proiecții. Aceasta ne arată că în etapa dată a instruirii, majoritatea elevilor (85%) nu înțeleg încă necesitatea proiectării complete a piesei în cele trei planuri.

Tabelul 2

Distribuția numărului de proiecții (în cifre absolute și în %)

Proiecții pe planul	reprezentate		omise	
	cifre absolute	%	cifre absolute	%
vertical	14	33,3	—	—
lateral	9	21,4	5	11,9
orizontal	3	7,1	11	26,1
Total	26	61,9	16	38,0

Tabelul 3

Distribuția elevilor în raport cu numărul suprafețelor proiectate

Numărul elevilor	Suprafețe proiect.		
	corect	greșit	omise
1	5	1	—
4	4	2	—
5	4	1	1
3	3	2	1
1	2	3	1
Total	14	18	9

Trebuie menționat că în analiza unor desene care redau piese mai complexe decât bulonul, în tabelele cu frecvența numărului de proiecții vor apare date și cu privire la alte planuri de proiecții, pe lângă cele de mai sus (planurile lateral dreapta, stînga, de sus, etc.). De asemenea, tabelele vor conține indicii și cu privire la proiectarea secțiunilor: dreaptă, longitudinală, oblică etc. În acest fel, reprezentarea proiectivă va fi examinată sub toate aspectele. În ceea ce privește forma geometrică a piesei, după cum rezultă din tabelul 3, nu toți elevii au ajuns la reprezentarea *corectă* și *completă* a celor 6 suprafețe marginale ale bulonului (2 suprafețe — una cilindrică și alta frontală — ale capului; 1 suprafață cilindrică a tijei neliletate; 1 degajare; 2 suprafețe — una cilindrică filetată și alta conică — a

tijeii). Majoritatea elevilor (9 din 14) redau corect numai cîte 4 suprafețe fiecare, iar cîte 1—2 suprafețe le proiectează greșit sau chiar le omit. Numai un singur elev a redat 5 suprafețe corect (și una greșit). La extrema opusă avem 4 elevi care au redat corect numai cîte 3—2 suprafețe fiecare, au redat greșit cîte 2—3 suprafețe și au omis cîte 1 suprafață. Datele de mai sus ne arată că nivelul de dezvoltare a reprezentării proiective este destul de eterogen la grupul de elevi examinați, fiind reprezentativ pentru întreaga clasă.

Raportînd situația la învățatură a elevilor (bună, mijlocie și slabă) la nivelul de dezvoltare al reprezentării proiective (vezi tabelul 4), se constată că nu există diferențe semnificative între cele trei categorii de elevi, în special între cei cu situația mijlocie și slabă la învățatură. În general, greșelile și omisiunile în reprezentarea suprafețelor sînt comune, ceea ce dovedește că ele se datoresc unor deficiențe de predare a desenului tehnic în cei doi ani de studiu (clasele VIII—IX). Chiar și elevii cu situația bună la învățatură, la care se presupune că deprinderile intelectuale au un nivel

Tabelul 4

**Distribuția suprafețelor în corelație cu succesul la învățatură  
(în cifre absolute și în %)**

Situația școlară	Total		Suprafețe proiectate		
	n	%	corect %	gresit %	omise %
bună	36	42,8	28,6	10,7	3,6
mijlocie	24	28,6	16,6	8,3	3,6
slabă	24	28,6	16,6	8,3	3,6
Total	84	100			

mai ridicat de dezvoltare, nu și-au format în suficientă măsură deprinderea reprezentării proiective a pieselor, dacă ne referim la proporția ridicată a greșelilor și omisiunilor (cca 14%).

O analiză mai aprofundată a desenelor pune în evidență și calitatea reprezentării diferitelor feluri de suprafețe (vezi tabelul 5). Este ușor de văzut că majoritatea greșelilor și toate omisiunile se referă la proiectarea

Tabelul 5

**Distribuția suprafețelor de tip diferit după calitatea reprezentării**

Detaliul	Felurile suprafețelor	Suprafețe proiectate		
		corect	gresit	omise
I	frontală	14	—	—
	cilindrică	13	1	—
II	cilindrică nefiletată	13	1	—
	degajarea	—	14	—
	cilindrică filetată	11	3	—
	conică	1	4	9
Total		52	23	9

elementelor de detaliu: degajarea filetului la tijă și racordarea conică a capului tijei. Aceste greșeli și omisiuni se explică prin lipsa de atenție la detalii neimportante din punct de vedere funcțional, dar care totuși fac obiectul prelucrării ulterioare.

Așa cum ne arată datele observației, nesensizarea în desen a detaliilor aduce după sine și lipsuri în precizia și finețea prelucrării detaliilor respective.

În legătură cu *deprinderile de măsurare* determinate prin analiza desenelor, ne oprim la două aspecte mai importante în prelucrarea datelor: măsurarea precisă a tuturor dimensiunilor piesei și trecerea lor sub formă de cote pe desen și execuția precisă a proiecțiilor respectând cotele și scara desenului. În primul caz, erorile pot fi de natură diferită, așa cum s-a arătat când s-a vorbit despre componentele deprinderilor de măsurare. În al doilea caz, chiar și atunci când elevul cotează precis dimensiunile piesei, el poate să comită unele greșeli în redarea grafică a acestor dimensiuni. Prin urmare, pot să existe cazuri de neconcordanță între măsurarea precisă a piesei și trasarea mai puțin precisă a dimensiunilor ei pe desen. Problema prezintă interes pentru stabilirea rolului desenului de execuție în realizarea produsului finit care să corespundă cerințelor preciziei dimensionale.

În legătură cu măsurarea și cotarea precisă a dimensiunilor, o primă constatare rezultată din prelucrarea materialului factual, este că din totalul de 112 dimensiuni sînt înregistrate corect 77 dimensiuni (68,7%), greșit — 5 dimensiuni (4,4%) și sînt omise 30 dimensiuni (26,7%). (Totalul de 112 dimensiuni este produsul dintre cele 8 dimensiuni ale bulonului și numărul de 14 elevi care au efectuat măsurătorile și cotările.)

Aceste cifre ne arată, pe de o parte, că tehnica luării și cotării dimensiunilor nu este egal dezvoltată la toți elevii; iar pe de altă parte, că omisiunile precumpănesc față de abaterile în măsurare. Din analiza naturii omisiunilor rezultă că ele se referă la dimensiunile elementelor de detaliu ale piesei (degajarea filetului, racordarea conică a capului tijei) și chiar la unele părți ale piesei — diametrul filetului în țoli în loc de milimetri, pasul filetului etc.).

În al doilea rînd, o analiză mai adîncită a materialului, ne permite să urmărim cum se grupează elevii din punctul de vedere al nivelului de dezvoltare al tehnicii luării dimensiunilor de pe piesă și a cotării lor pe desen (tabelul 6). Numai un singur elev a măsurat corect toate dimensiunile piesei. Majoritatea elevilor (10 din 14) măsoară relativ satisfăcător (sînt măsurate corect 6 dimensiuni și omise 2). Restul elevilor au dezvoltată la un nivel scăzut tehnica luării dimensiunilor. Este evident că pentru însușirea acestei tehnici profesorul trebuie să-i exerseze pe elevi în luarea dimensiunilor și trecerea cotelor de pe piese cît mai variate și de complexitate gradată.

Trecînd la analiza datelor obținute în precizia dimensională la trasarea pe desen, putem vedea cum se grupează elevii din punctul de vedere al numărului dimensiunilor ce se încadrează în toleranța prescrisă în desen ( $\pm 0,5$  mm) și al mărimii abaterilor exprimate în valori medii (tabelul 7).



În general se poate aprecia că precizia în trasarea pe desen nu este suficient dezvoltată la elevi. Un număr de 6 elevi trasează numai câte 4—5 dimensiuni în limitele tolerate, iar restul dimensiunilor având abateri între 0,5—2 mm. Ceilalți elevi realizează numai 2—3 dimensiuni precise, iar

Tabelul 6

Distribuția elevilor în raport de precizia măsurătorilor

Numărul elevilor	Dimensiuni		
	corecte	greșite	omise
1	8	—	—
10	6	—	2
1	5	—	3
1	2	2	4
1	2	3	3

Tabelul 7

Gruparea elevilor în raport de precizia măsurării (în valori medii)

Numărul elevilor	Abateri între $\pm 0,5$ mm	Abateri înafara toleranței
3	5,00	1,66
3	4,00	2,00
4	3,00	2,75
4	2,00	3,25

restul de 2—3 dimensiuni au abateri care variază între 0,5—3 mm. Prelucrarea și mai detaliată a datelor ne arată că din cele 82 dimensiuni traseate în desen, 47 (57,3%) se încadrează în limitele toleranței de precizie, 14 (17,0%) dimensiuni au abateri de 0,5—1 mm, 12 (14,6%) dimensiuni au abateri de 1—2 mm, 6 (7,3%) dimensiuni cu abateri de 2—3 mm și 3 (3,6%) dimensiuni cu abateri peste 3 mm. (Desigur din punct de vedere pedagogic este important de stabilit, iar probele practice urmează să precizeze, în ce măsură aceste abateri se răsfrâng negativ asupra preciziei în prelucrarea piesei.)

Trebuie făcută o mențiune și în legătură cu analiza desenelor și prelucrarea rezultatelor în ceea ce privește modul de redare pe desen a semnelor de calitate a netezimii suprafețelor. Aici se va urmări în ce măsură elevii și-au însușit sistemul de semne convenționale după care se vor orienta în prelucrarea suprafețelor. Este important ca elevii să arate pe desen, în mod diferențiat, calitatea netezimii prin semnele corespunzătoare:  $\infty$  (suprafața brută),  $\nabla$  (degroșată),  $\nabla\nabla$  (finisată),  $\nabla\nabla\nabla$  (șlefuită) și  $\nabla\nabla\nabla\nabla$  (rodată). Din analiza desenelor executate de elevii din clasa experimentală, rezultă că numai 5 elevi au trecut semnele de calitate în desenul robinetului și nici un elev n-a trecut semnele în desenul bulonului.

Făcând bilanțul celor discutate pînă aici, putem spune că prin analiza desenelor tehnice ca produse ale activității elevilor, prin analiza datelor culese pe calea diferitelor probe de citire și executare a desenelor, se poate urmări procesul de formare și se poate determina nivelul de dezvoltare al deprinderilor — de citire a desenului tehnic, de reprezentare proiectivă a pieselor, de măsurare a dimensiunilor și de trasare precisă pe desen — la fiecare elev în parte și la clasa respectivă în întregime. Urmărirea acestui proces de formare și dezvoltare a deprinderilor ne permite să stabilim legătura cauzală dintre predarea desenului tehnic și rezultatele obținute, să introducem corectivele necesare în metodele de predare pentru continua îmbunătățire a procesului instructiv-educativ.

### 3. Probe de alcătuire a fișei tehnologice

Fișa tehnologică alcătuită independent de către elevi constituie un alt produs important al activității care din punct de vedere psihologic, ne oferă date cu privire la formarea și nivelul de dezvoltare cu deosebire a *deprinderilor de planificare* a procesului de muncă. Planificarea — după cum precizează S. N. Arhanghelski [3; 340] — este răspunsul mintal pe care îl dă omul în legătură cu scopul pe care și l-a propus să-l atingă. În cazul nostru, planificarea constă în alegerea procedeeelor, mijloacelor și termeneelor necesare pentru realizarea diferitelor piese.

Desigur, în faza inițială de instruire practică, elevii învață să alcătuiască fișa tehnologică și planul fazelor operației după modelul dat de către profesor. (În mod practic în fișa tehnologică se trec numai *operațiile* care se detaliază separat pe *faze* în planurile operațiilor). Pe această cale elevii se deprind treptat să se conducă riguros după indicațiile tehnologice legate de prelucrarea pieselor. Dar acest procedeu deși necesar nu poate să ducă totuși la dezvoltarea gândirii tehnice atâta timp cât elevii „transcriu” fișe (și planuri) gata elaborate de alții, cu indicații care le reglementează în procesul instruirii practice toate detaliile procesului de muncă. Rezolvarea creatoare a sarcinilor de producție pentru care sînt pregătiți elevii — după cum observă A. D. Botvnikov — cere să li se dezvolte astfel de însușiri cum ar fi: priceperea de a fracționa pe operații separate procesul de execuție a obiectului reprezentat în desen, înțelegerea procesului de muncă și planificarea succesiunii operațiilor în prelucrarea detaliilor, alegerea sculelor și dispozitivelor necesare pentru a reda forma piesei prin prelucrare (în concordanță cu imaginea ei din desen), stabilirea instrumentelor de măsură necesare pentru controlul preciziei în prelucrarea pieselor, organizarea rațională a locului de muncă [5; 6—7].

În vederea dezvoltării la elevi a deprinderilor menționate trebuie să-i exersăm în alcătuirea independentă a fișelor tehnologice (și a planurilor fazelor operației). Desigur, aceste deprinderi nu se formează exclusiv prin înocmirea fișelor, ci în strînsă unitate cu execuția pieselor reglementată însă după indicațiile tehnologice cuprinse în fișe.

De aceea, de la fișe (și planurile fazelor) care vor cuprinde la început toate indicațiile, se va trece treptat la fișe în care unele indicații vor lipsi. Este sarcina cercetării să stabilească ordinea în care vor fi excluse rînd pe rînd indicațiile gata elaborate și pe care elevul va trebui să le întocmească în mod independent [15; 96—97], [16; 36—38]. Prin aplicarea acestui procedeu la o anumită etapă de instruire practică, pedagogul are posibilitatea să-i stimuleze și să-i exerseze pe elevi în rezolvarea diferitelor probleme legate de alegerea materialului, sculelor, dispozitivelor și instrumentelor, stabilirea succesiunii operațiilor și fazelor de lucru; fixarea regimului de așchiere (dacă este cazul) etc. Acestea sînt însă probleme de metodică a instruirii practice; ele necesită experimentarea celor mai eficiente procedee de activizare a gândirii tehnice a elevilor în alcătuirea fișelor tehnologice și a planurilor fazelor. Nivelul de dezvoltare a deprinderilor implicate în alcătuirea fișelor va fi cu atît mai ridicat, cu cît procedeele folosite vor fi mai potrivite cu scopul instructiv-educativ.

Fișa tehnologică întocmită independent constituie într-un anumit sens — dacă piesa a fost bine aleasă — rezumatul experienței practice și a cunoștințelor de tehnologie. Analiza rezultatelor și prelucrarea statistică ne dezvăluie aspecte ale pregătirii practice — gândirea tehnică și deprinderile elevilor.

Pentru a ilustra modul de prezentare și interpretare a materialului, să ne referim la unele aspecte de analiză a planurilor fazelor operației întocmite de un grup de elevi din clasa a IX-a experimentală (la sfârșitul anului școlar 1960/61).

După cum se știe un aspect foarte important în alcătuirea lișei tehnologice și a planului fazelor operației, este *planificarea* operațiilor și a fazelor de lucru alăturate din punctul de vedere al *numărului*, cât și al *succesiunii* acestora în prelucrarea piesei. Stabilind operațiile cu fazele lor, elevul „proiectează” în plan mintal acțiunile viitoare ce urmează să fie executate la strung. De aici apare și importanța formării la elevi a deprinderii de a lucra planificat pe baza faptului că ei pot prevedea încă înainte de a începe să lucreze întregul „program” de desfășurare a activității. Analiza lișelor și a planurilor fazelor ne permite să stabilim nivelul de dezvoltare a acestor deprinderi prin confruntarea cu procesul însuși de execuție a pieselor unde procesul planificării apare nemijlocit.

În cazul bulonului elevii au avut de întocmit un *plan al fazelor operației* cuprinzând următoarele zece faze: strunjirea frontală de degroșare a capului (I); strunjirea frontală de finisare a capului (II); strunjirea cilindrică de degroșare a capului (III); strunjirea cilindrică de finisare a capului (IV); strunjirea cilindrică de degroșare a tijei (V); strunjirea cilindrică de finisare a tijei (VI); strunjirea cilindrică a părții de filetat a tijei (VII); degajarea pentru filet (VIII); strunjirea filetului (IX) și țesirea conică a capului tijei și retezarea (X). Menționăm aceste faze pentru că ele apar și în urmărirea procesului de execuție a piesei (vezi problemele experimentale).

Planificarea acestor faze reflectă de fapt logica obiectivă în prelucrarea piesei: modul cel mai economic și mai productiv de realizare a piesei. În varianta în care fazele de finisare sînt realizate prin turație maximă (a piesei) și avans mic (al cuțitului), schema planificării fazelor este cea de mai sus: se planifică prelucrarea *capului* în care fazele de degroșare sînt urmate de cele de finisare (I—IV) și după aceea se planifică fazele de prelucrare a *tijei* și *filetului* (V—X). Într-o altă variantă de prelucrare a finisării cu un cuțit special, este preferabil ca la început să fie planificate degroșările și după aceea finisările pentru a nu schimba prea des cuțitele (de degroșare și finisare). În acest caz este mai potrivită planificarea fazelor după schema: I—III; II—IV etc.

Prin urmare, cînd se face analiza planului fazelor alcătuit de elev este important să vedem cum a conceput el în mod practic prelucrarea piesei pe baza diferitelor variante de scule alese și de regim. Numai în funcție de aceasta poate fi apreciată justetea în planificarea fazelor. Subliniem în mod deosebit faptul, că acest aspect de concepție, de gândire tehnică, nu numai că trebuie examinat prin analiza planurilor, dar și dezvoltat în procesul alcătuirii lor independente de către elevi.

După cum se vede din tabelul 8, nici un elev nu a planificat toate fazele din cele zece ale operației de strunjire a capului și tijei bulonului. Majoritatea elevilor (71%) au planificat cîte 7—8 faze, iar restul — sub această limită.

Analiza mai adîncită a materialului ne arată că frecvența omisiunilor este mai mare la faze de detaliu și finisare: a II-a (11 omisiuni), a VIII-a (13 omisiuni), a X-a (10 omisiuni) și a VI-a (5 omisiuni). Dacă raportăm aceste date la greșelile și omisiunile de reprezentare a suprafețelor în

desen (vezi tabelul 5) este ușor să constatăm strînsa corelație care există între *reprezentarea grafică* a suprafețelor pe de o parte și *planificarea fazelor* de prelucrare a suprafețelor respective pe de altă parte. Cu alte cuvinte, greșelile și omisiunile de reprezentare se răsfrîng negativ în planificare.

Tabelul 8

Distribuția elevilor în raport de planificarea fazelor

Numărul elevilor	F a z e		Total	
	planificate	omise	planificate	omise
3	8	2	24	6
7	7	3	19	21
3	6	4	18	12
1	3	7	3	7
14			94	46

Lucrul acesta nu este lipsit de importanță din punct de vedere pedagogic, cînd se pune problema formării la elevi a deprinderii de a folosi desenul de execuție și planul fazelor operației (respectiv, fișa tehnologică) drept „instrumente” de reglementare a acțiunilor practice de muncă.

În ceea ce privește omisiunea frecventă a fazei a II-a și în parte, a fazei a VI-a, ele se explică prin neglijarea finisării suprafețelor de către elevi, care consideră că prelucrarea lină a unor părți ale piesei prezintă mai puțină importanță.

Stabilirea ordinii în *succesiunea fazelor* face parte integrantă din procesul de planificare. De regulă această succesiune este stabilită de Serviciul tehnologic, în special în cazul operațiilor. Este necesar ca elevul să se deprindă cu respectarea strictă a succesiunii date a fazelor, chiar și atunci cînd el întocmește în mod independent planul fazelor operației (sau fișa tehnologică), ținînd seama de cerințele obiective în prelucrarea piesei.

Datele observației ne-au arătat însă, că în succesiunea fazelor de lucru elevii se orientează de regulă adesea după modul de muncă al muncitorului pe lîngă care sînt repartizați. Ei aplică prin „transfer” același mod de lucru în alcătuirea planului fazelor și pentru piese diferite. Considerăm că prin aceasta se explică, cel puțin în parte, rezultatele oglindite în tabelul 9. Desigur, aceste rezultate trebuie puse, într-o și mai mare măsură pe seama modului cum este predat desenul tehnic și cum sînt exersați elevii în alcătuirea și aplicarea planului fazelor (și a fișelor tehnologice) în cursul practicii în producție condusă de către profesorul-maistru.

Deprinderea de planificare, după cum rezultă din tabelul 9, este relativ slab dezvoltată la o însemnată parte dintre elevi: din 94 de faze planificate sînt eșalonate corect 36,1% și intervertite — 63,8% din faze. Apare evident că sînt eșalonate corect într-o proporție mai mare fazele principale: degroșarea și filetarea (fazele I, III, V și IX).

În același timp, analiza planificării fazelor de către fiecare elev în parte, ne dezvăluie o tendință destul de clar exprimată de grupare a școlărilor în trei categorii. Prima categorie de școlari (43%) începe planificarea cu fazele I—IV de prelucrare, trece la fazele V—VII și încheie planificarea cu faza IX. Trebuie menționat că în interiorul primelor două grupe de faze (I—IV și V—VII) survin unele inversiuni interfazice neesențiale. Această

categorie de elevi planifică cel mai rațional fazele de lucru ale operației de strunjire a piesei.

A doua categorie de elevi (43%) deși se conduce în planificare după o anumită logică, totuși nu urmează calea cea mai indicată: începe cu fazele V--VII de prelucrare, trece apoi la faza a IX-a și încheie cu planificarea fazelor I--IV. Și la această categorie se observă unele inversiuni interfazice.

Tabelul 9

Numărul de ordine al fazei	Succesiunea fazelor în planificare		
	Faze eșalonate		
	corect	intervertit	Total
I	6	6	12
II	1	5	6
III	6	6	12
IV	4	6	10
V	6	6	12
VI	1	11	12
VII	2	10	12
VIII	0	0	0
IX	7	7	14
X	1	3	4
Total	34 (36,1%)	60 (63,8%)	94

Cea de-a treia categorie de elevi (14%) nu are un sistem în planificare: fazele sînt total intervertite: începe cu fazele V--VII, trece la fazele I--II, revine la faza a IX-a și trece din nou la fazele III--IV. Este evident cît de puțin economică ar fi prelucrarea piesei după un asemenea „sistem“ de planificare.

Prelucrarea ulterioară a materialului trebuie să precizeze (avînd în vedere și probele practice) cum se răsfrîng cele trei moduri de planificare a fazelor asupra timpului, preciziei dimensionale și calității suprafețelor în executarea piesei.

În mod similar vor fi analizate și prelucrate datele din planul fazelor, în ceea ce privește: alegerea sculelor și dispozitivelor corespunzătoare fiecărei faze, stabilirea instrumentelor de măsură și control, calcularea regimului optim de așchiere ș.a.m.d.

Se înțelege că aceste indicații sînt valabile și pentru analiza fișelor tehnologice care conțin mai multe operații și ne pot dezvălui sub mai multe aspecte nivelul de dezvoltare al gândirii tehnice și al deprinderilor de planificare a elevilor cu instruire practică în producție.

#### 4. Probele practice propriu-zise

Probele practice propriu-zise la care vor fi supuși elevii pot fi alcătuite după principiul „probei de lucru“, cu deosebirea ca ele să fie însoțite de anumite înregistrări obiective (cronometrare, înregistrări la chimograf etc.). Rezultatele acestor probe se concretizează în anumite produse finite care se clasifică pe baza unui sistem unitar de apreciere potrivit cerințelor stabilite inițial prin documentația tehnică. Astfel, precizia dimensională se apreciază pe baza calculării abaterii medii de la toleranțele admise ( $\pm 0,3$  mm), iar în aprecierea formei și calității suprafeței prelucrate se adoptă un sistem de notare procentuală între 0--100%. (Pentru specialitățile de altă categorie decît aceea a mașinilor-unelte vor fi urmate sugestiile „Serviciul controlului tehnic de calitate“ din întreprindere.)

În ceea ce privește procesul însuși de execuție a piesei, acesta va fi urmărit pe baza unor fișe de înregistrare în care se notează timpul consu-

mat pentru operațiile tehnologice și cele auxiliare (pe faze), succesiunea operațiilor și fazelor, alternanța dintre operațiile (și fazele) de prelucrare și cele de control, frecvența autocontrolului, numărul de treceri etc. Rezultatele acestor înregistrări concentrate în anumiți indici ne vor da informații despre nivelul de pregătire practică al elevilor în raport cu cerințele stabilite prin normele tarifare. În conținutul acestei pregătiri intră, pe lângă deprinderile propriu-zise de muncă (operațiile de muncă automatizate), deprinderi cu caracter mai general, cum ar fi deprinderea de a lucra planificat, deprinderile de autocontrol, de organizare a locului de muncă etc.

Pentru ilustrare redăm mai jos un exemplu de fișă de înregistrare a procesului de muncă la un grup de elevi din clasa a IX-a cu instruire practică în producție (profilul mașini-unelte). În același timp vom prezenta și unele aspecte legate de tehnica prelucrării statistice a materialului cules, stabilind și unele corelații cu rezultatele obținute prin probele teoretice (desen și fișă tehnologică).

În general fișa de înregistrare va fi alcătuită după principiul consemnării întregului proces de pregătire, desfășurare și încheiere a prelucrării unei piese. În mod mai mult sau mai puțin convențional putem stabili următoarele etape distincte în înregistrarea procesului de muncă la strung :

I. *Etapa de pregătire a prelucrării piesei.* Aceasta este etapa în care se urmărește modul cum se orientează elevul la locul de muncă și măsurile pe care le ia în vederea începerii lucrului. Se vor înregistra următoarele aspecte :

a) *Studierea documentației tehnologice :* cit timp și cum studiază elevul planul de operații și desenul de execuție (sau schița).

b) *Alegera materialului și pregătirea mijloacelor de lucru :* a semifabricatului, a dispozitivelor, sculelor, verificatoarelor, instrumentelor de măsură și control. Se înregistrează timpul și modul de organizare a locului de muncă : fixarea dispozitivelor, ascuțirea cuțitului (dacă e cazul), așezarea în ordine a instrumentelor etc.

c) *Așezarea și centrarea piesei și a cuțitului :* se înregistrează modul de fixare, centrare și strângere a piesei în universal (sau în platou — dacă piesele sînt scurte) sau între virfuri (dacă piesele sînt lungi, în care caz se execută și găuri de centrare). La fel se procedează și la înregistrarea timpului consumat și a modului de execuție a fixării, centrării și strîngerii cuțitului (sau a cuțitelor).

d) *Reglarea strungului :* se înregistrează modul de reglare a turației și avansului la manetele respective de la cutia de viteză și de avans, a adîncimii de așchiere la tamburul diviziunilor. Se notează, de asemenea, dacă toate aceste elemente ale regimului de așchiere sînt mutate precis și rapid din planul fazelor operației.

II. *Etapa de desfășurare a prelucrării piesei.* Elementul constant care se înregistrează pe tot parcursul de prelucrare îl constituie *fazele de lucru*. De aceea în fișa de înregistrare fazele se vor trece în prima coloană verticală din stînga în succesiunea necesară. În ipoteza că această succesiune nu va fi urmată de către elevi, numărul de ordine al fazelor parcurse de ei se va trece în dreptul fazelor consemnate în fișă. Aceasta va permite să se compare ordinea reală urmată cu ordinea necesară a fazelor.

Se înțelege că pentru înregistrarea procesului de prelucrare a unor piese cu faze diferite, se vor întocmi fișe separate pentru fiecare piesă în parte.

În coloanțele verticale următoare ale fișei, începînd de la stînga spre dreapta, se vor trece componentele variabile ale fiecărei faze după cum urmează :

a) *Trasarea detaliului.* Se înregistrează timpul, precizia și îndemînarea în trasare.

b) *Reglarea strungului (regimul de așchiere).* Datele înregistrate se grupează astfel : (1) *reglarea turației* la cutia de viteze — exactitatea în fixarea manetelor la scara de turație și îndemînarea ; (2) *regimul avansului* la cutia de avans — precizia în citirea tabelelor de avansuri și diviziunilor cutiei, mînuirea manetelor și timpul de execuție ; (3) *reglarea tambu-*

rului diviziunilor pentru adâncimea de aşchiere — se notează timpul, precizia (în mm) şi îndemânarea în fixarea diviziunilor de adâncime<sup>4</sup>.

c) *Aşezarea piesei* (în diferite faze de prelucrare). Se fac notaţii asupra fixării, centrării şi stringerii piesei în universal (platou) sau între virfuri, asupra timpului şi preciziei în execuţie.

d) *Aşezarea cuţitului*. Se notează timpul de fixare, centrare şi stringere a cuţitului, precum şi axialitatea lui; la fel, alegerea corectă a cuţitului în raport de materialul piesei, numărul de turaţii ale strungului şi finetea prelucrării.

e) *Executarea trecerilor*. Se înregistrează (1) timpul pentru fiecare trecere în parte (cursa de lucru şi cursa în gol) pentru a stabili corelaţia dintre acesta şi timpul de reglare a strungului (turaţie, avans, adâncime), (2) îndemânarea şi precizia în minuirea manetei de cuplare (la pornire) şi decuplare (la oprirea trecerii).

f) *Efectuarea autocontrolului*. Se notează (1) precizia şi viteza în executarea măsurătorilor şi în citirea diviziunilor instrumentului, (2) frecvenţa autocontrolului şi repartizarea lui pe diferite momente ale prelucrării: dacă este eşalonat uniform sau se concentrează către încheierea fazei, (3) concordanţa dintre acţiunile de autocontrol şi corectările aduse prelucrării (de ex. schimbarea cuţitului sau a regimului de aşchiere după ce se constată că s-a ajuns la adaosul de finisare).

g) *Incidente neprevăzute în prelucrare*. În această ultimă coloană se trec eventualele incidente survenite în cadrul fiecărei faze: schimbarea cuţitului (datorită uzurii), deplasarea piesei în universal (ceea ce comportă oprirea lucrului şi reaşezarea piesei), ruperea cuţitului, degradarea detaliului prin avans transversal în sens invers, depăşirea pragului la avansul longitudinal etc. În toate aceste cazuri se notează şi cauza incidentului, precum şi timpul consumat pentru remediere.

III. *Etapa de încheiere a prelucrării*. Se înregistrează timpul şi îndemânarea la desprinderea piesei, aducerea manetelor la zero, controlul final al piesei (prin măsurare şi încercare funcţională), aşezarea instrumentelor şi sculelor în dulap, curăţirea locului de muncă etc.

După modelul de mai sus a fost alcătuită o fişă de înregistrare a procesului de prelucrare a unei piese la strung. Rezultatele obţinute ne permit să dezvoltăm nivelul de dezvoltare al deprinderilor reflectat în executarea fazelor de prelucrare, în efectuarea autocontrolului, în reglarea strungului etc. În acelaşi timp avem posibilitatea de a stabili unele corelaţii între deprinderile de reprezentare proiectivă (desenul de execuţie) şi deprinderile de planificare (planul de operaţie) pe de o parte şi deprinderile de planificare, de autocontrol şi de muncă — aşa cum ele apar în procesul concret de prelucrare a piesei — pe de altă parte.

Analiza datelor în legătură cu succesiunea fazelor operaţiei de strunjire (vezi tabelul 10), ne arată că un număr relativ scăzut de elevi urmează succesiunea necesară în prelucrarea piesei (22%). Mulţi elevi (50%) încep prelucrarea de la faza a V-a şi continuă fără inversiuni până la faza a IX-a după care revin la prelucrarea celeilalte părţi a piesei (fazele III—IV şi I—II). Destul de mare este şi numărul elevilor care nu urmează nici un sistem în executarea fazelor de prelucrare (28%). Dacă raportăm aceste rezultate la datele obţinute în legătură cu gruparea elevilor (tot în trei categorii) în ceea ce priveşte planificarea fazelor în planul fazelor operaţiei,

<sup>4</sup> Este important de văzut cum procedează elevul în luarea adâncimilor. Fiind dat, de pildă, un adaos de prelucrare de 20 mm, problema care se pune este dacă elevul fixează la început adâncimi mari, pentru ca apropiindu-se de adaosul de finisare să lucreze cu adâncimi mici, sau dimpotrivă. Este important de văzut cum a conceput elevul să realizeze economia de timp în faza respectivă de prelucrare printr-un număr mai mare sau mai mic de treceri. Datele observaţiei ne arată că la începutul instruirii practice elevii lucrează de regulă cu adâncimi mici şi cu treceri numeroase. Aceasta de teama de a nu depăşi dimensiunile în minus şi astfel să rebuteze piesa. După cum se vede, acest factor psihologic acţionează inhibitiv în însuşirea procedeelor raţionale de prelucrare a piesei.

constatăm unele deosebiri semnificative. Planificarea reală a fazelor în procesul de prelucrare a piesei este însușită mai slab de către elevi decât planificarea fazelor în „documentația tehnică” (planul fazelor operației). Se pare că aici regăsim același decalaj, dar într-o formă specifică, între cunoștințe și activitatea practică care a fost relevat și de alți cercetători. Apare evident, că în această etapă de instruire numai puțini dintre elevi realizează ca un proces continuu și unitar prelucrarea piesei. Restul elevilor lucrează fracționat, prezintă discontinuități și inversiuni între faze. Acestea din urmă nu sînt integrate într-un sistem unitar în cadrul operației de prelucrare a piesei.

Un indice obiectiv important al gradului de însușire a deprinderilor de muncă îl constituie și timpul de prelucrare a piesei. În această privință prezintă interes să cunoaștem raportul care există între timpul de bază (necesar pentru prelucrare) și timpul ajutător (necesar elementelor variabile ale fazei: trasarea, reglarea mașinii-unelte, așezarea piesei și a cuțitului etc.). De asemenea se impun prelucrării statistice și datele cu privire la timpul consumat în cadrul fiecărei faze în parte, precum și a tuturor fazelor laolaltă (timpul unitar). Pe această cale se poate stabili dacă unele faze sînt însușite mai ușor decât altele, precum și variațiile individuale în rapiditatea executării aceluiași produs finit de către diferiți elevi. Aceste date raportate apoi la însușirile piesei sub raportul cerințelor tehnice (precizie dimensională, calitatea suprafețelor etc.) ne vor dezvălui unele aspecte importante pentru o etapă sau alta în instruirea practică: cînd anume elevul poate să lucreze bine dar într-un timp mai îndelungat și cînd anume, la fel de bine, dar într-un timp mai scurt. Calitatea produsului fiind pentru elev o cerință tehnică constantă, el o realizează în ritmuri de lucru din ce în ce mai accelerate. Sarcina cercetării este să stabilească momentul *cînd* și *cum* se poate face această trecere de la un ritm mai încetinit la un ritm mai rapid de lucru.

Din prelucrarea datelor cu privire la timpul cheltuit în cadrul unor faze mai importante (tabelul 11) rezultă că timpul ajutător este de

Tabelul 10

## Gruparea elevilor în raport de succesiunea fazelor

Grupa	Succesiunea fazelor	% de elevi
I	I—X	
II	III—IV, I—II; V—X	22
III	V—IX; III—IV, I—II	50
	III—V; V—IX; I—II	28

Tabelul 11

Relația dintre timpul de bază ( $T_b$ ) și timpul ajutător ( $T_a$ ) pe faze (în valori medii)

Faza	$T_b$		$T_a$		Diferența	
	min.	sec.	min.	sec.	min.	sec.
I	1	20	2	28	1	08
III	1	30	3	54	2	26
V	2	46	6	29	3	43
IX	1	15	3	55	2	40



2—4 ori mai mare decât timpul de bază. Întrucît normativele tehnice prevăd în medie la aceste operații un timp ajutător egal cu jumătatea timpului de bază, apare evident că elevii consumă cu operațiile ajutătoare un timp de 4—7 ori mai mare decât cel necesar. Totodată se constată că depășirile la timpul ajutător sînt simțitor mai mari în cadrul unor faze decât al altora. Aceasta se explică prin creșterea frecvenței operațiilor de autocontrol la fazele unde se constată depășirile mari de timp, faze în care se prelucrează suprafețe funcționale ale piesei. Astfel operațiile de autocontrol se concentrează în mod masiv la faza a V-a.

Față de timpul unitar fixat prin normativele tehnologice ale întreprinderii (21 min.), elevii prezintă o depășire medie de 13 min. 2 sec., în execuția integrală a piesei. Semnificația acestei depășiri poate rezulta numai din compararea timpului consumat cu calitatea produsului finit.

În strînsă corelație cu înregistrarea procesului de execuție a piesei și prelucrarea materialului cules, urmează să fie supus unei analize însuși produsul finit.

Din punct de vedere practic, produsele muncii pot fi examinate sub două aspecte. În primul rînd, ele pot fi examinate ca obiecte finite care posedă o serie de însușiri corespunzătoare unor cerințe tehnice (formă, precizie dimensională, calitatea suprafețelor). În al doilea rînd, ele pot fi considerate ca expresie a nivelului de pregătire tehnico-teoretică și practică a elevilor: cunoștințe și deprinderi în legătură cu citirea și executarea desenului tehnic și a fișei tehnologice și deprinderi de muncă în producție, legate de operațiile de prelucrare a piesei.

Dăm mai jos rezultatele analizei produsului obținut la proba practică de la sfîrșitul anului școlar, la o grupă de elevi din clasa a IX-a (profil mașini-unelte), în ceea ce privește precizia dimensională.

Analiza pieselor executate de către elevi sub raportul cerințelor preciziei dimensionale (vezi tabelul 11), ne arată că într-o proporție destul de ridicată (44,0%) — față de etapa instruirii practice — precizia dimensională se încadrează în precizia instrumentului de măsură (șublerul), iar 27,3% se încadrează în limitele de toleranță admisă  $\pm 0,3$  mm (pentru elevii anului I din școlile profesionale). Restul dimensiunilor (cca 30%) sînt înafara cîmpului de toleranță, dintre care cele cu abateri negative (de la 0,4—2,0 mm) în număr de 15 dimensiuni (17,8%) aparțin pieselor rebutate.

Tabelul 12

Distribuția erorilor de precizie dimensională

Cotele în mm	Abaterile		Total d'mens.	
	în plus	în minus	cifre	%
0,0	—	—	37	44,0
0,1—0,3	8	15	23	27,3
0,4—0,9	6	13	19	22,6
1,0—2,0	3	2	5	5,9
Total	17	30	84	99,9

Se poate aprecia că precizia dimensională este respectată într-o mai mare măsură în prelucrarea piesei decât în trasarea dimensiunilor pe desen. Dacă în primul caz peste 71% din dimensiuni se încadrează în limitele tolerate (vezi tabelul 12: 44,0 + 27,3) în cel de al doilea caz, am văzut că numai 57,3% din dimensiuni trasate în desen se încadrează în limitele cîmpului de toleranță. Explicația poate fi căutată și în faptul, că în timp ce imprecizia în trasarea pe desen nu este infirmată de practică, imprecizia în executarea piesei are efecte imediate, în sensul că poate duce la rebutarea piesei. Ca atare, practica verifică și confirmă nemijlocit importanța preciziei dimensionale în prelucrarea produsului, constituind o *întărire eficientă* dintre cele mai puternice.

În mod similar urmează să fie prelucrate și datele obținute în legătură cu forma geometrică și calitatea suprafeței produsului finit.

Pentru formarea în condiții optime a deprinderilor în procesul instruirii practice, prezintă un interes deosebit studiul *particularităților individuale* ale elevilor în ceea ce privește ritmul lor de lucru și calitatea produsului obținut, ca efect al nivelului de dezvoltare a deprinderilor respective.

Una din căile care ne stau la îndemână este aceea de a raporta timpul unitar la calitatea produsului, respectiv la numărul de erori făcute în realizarea formei geometrice a piesei, a preciziei dimensionale și a acurateții în prelucrarea suprafețelor. Pe baza datelor obținute putem aprecia că se conturează destul de clar, patru grupe de elevi sub raportul particularităților individuale mai sus menționate. Prima grupă de elevi (36%) se caracterizează prin faptul că lucrează într-un ritm mai rapid și realizează produse de o mai bună calitate (un număr mic de erori). A doua grupă de elevi (29%) realizează produse de aceeași calitate ca și prima grupă, dar lucrează într-un ritm lent. Cea de-a treia grupă (14% din elevi) lucrează pripit și cu multe erori, iar a patra grupă (21%) lucrează în ritm lent și cu numeroase erori.

Desigur, în formarea deprinderilor de muncă a elevilor este important să se țină seamă de aceste particularități individuale, pentru a se aplica o tratare diferențiată în procesul instruirii practice. Astfel, în cazul elevilor din grupa a doua sînt indicate exercițiile care duc treptat la accelerarea ritmului de lucru. În cazul grupei a treia se impune încetinirea ritmului de lucru și exersarea elevilor în coordonarea și precizia mișcărilor. Elevii din grupa a patra vor fi exersați în aceeași direcție, dar în condițiile accelerării treptate a ritmului, pe măsura formării deprinderilor.

Analiza produselor muncii trebuie pusă în corelație și cu *sistemul de instruire practică* a elevilor în producție, pentru a trage concluzii asupra eficienței acestui sistem.

În tabelele 13—15 sînt redată rezultatele clasificării probelor practice date la sfîrșitul anului școlar la două clase a VIII-a care au lucrat în aceleași condiții de muncă, dar cu metode diferite de instruire practică.

Din analiza comparativă a datelor procentuale se poate stabili cu ușurință că deosebirea între cele două clase constă în indicii de precizie a prelucrării piesei, în timp ce calitatea suprafețelor prelucrate se prezintă aproape la același nivel. Prin aceste date sînt confruntate de fapt două

Tabelul 13

Precizia dimensională (distribuția elevilor în %)			
Clasa \ Abaterea medie	Abaterea medie		
	0,0—0,2 mm	0,2—0,5 mm	0,5—1,0 mm
Clasa A	46,2	46,2	7,6
Clasa B	6,6	20,0	73,4

Tabelul 14

Forma geometrică (distribuția elevilor în %)			
Clasa \ Procentul de realizare	Procentul de realizare		
	0—50	50—75	75—90
Clasa A	23,4	46,2	30,4
Clasa B	46,6	40,0	13,4

Tabelul 15

Calitatea suprafeței prelucrate (distribuția elevilor în %)			
Clasa \ Procentul de realizare	Procentul de realizare		
	0—50	50—75	75—90
Clasa A	7,6	38,6	33,8
Clasa B	20,0	26,6	53,4

sisteme diferite de instruire practică. În primul caz (clasa A) avem de-a face cu un proces de instruire bazat pe documentație tehnică (schiță și fișă tehnologică), pe deprinderi de planificare și autocontrol, pe cerințe referitoare la precizia prelucrării. În al doilea caz este vorba de metode empirice care reduc procesul de instruire la un simplu exercițiu motric fără autocontrol, punându-se accentul mai mult pe înfățișarea exterioară a produsului.

Din analiza produselor finite se obțin date despre nivelul de dezvoltare a deprinderilor de muncă mai mult mijlocit, ținând seama de complexitatea lucrărilor executate potrivit cerințelor tehnice. Pentru instruirea practică prezintă o deosebită importanță și studiul formării deprinderilor de muncă, prin care se verifică eficiența metodelor de instruire.

Considerate din punct de vedere al conținutului lor obiectiv, deprinderile practice sînt — după cum s-a arătat — operații de muncă. Formarea operației de muncă constituie un proces de transpunere a experienței sociale în datele sensorio-motrice individuale [14; 68]. Deprinderea exprimă aici gradul de stăpînire a operației de muncă, fiind o caracteristică psihologică a activității de producție. De aceea studiul formării deprinderilor coincide cu studiul însușirii operațiilor de muncă.

Pentru studierea deprinderilor de muncă în psihologie se aplică metode experimentale, fie pe baza unor dispozitive speciale care reproduc mai mult sau mai puțin apropiat operațiile de muncă, fie prin instalarea anexe de înregistrare direct la mașinile-unelte la care se lucrează. Aceste procedee se extind în psihologia sovietică și în cercetarea procesului de instruire practică în producție a elevilor. „Pentru cercetarea mai precisă și obiectivă a proceselor de muncă — după cum spune A. A. Vasiliev — alături de fotografierea zilei de muncă și de observații însoțite de cronometrare, pot

fi aplicate cu succes, de asemenea, filmarea și înregistrarea oscilografică a procedurilor de muncă" [18; 8].

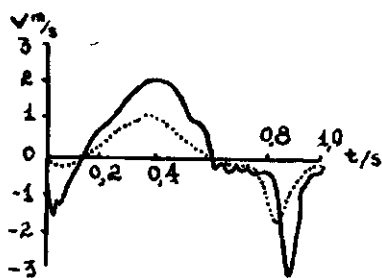
Putem menționa în această privință câteva din metodele de înregistrare oscilografică utilizate în psihologia muncii.

*Metoda ciclogrammetrică* (sau ciclografică) înregistrează în micro-intervale de timp traiectoria mișcărilor de muncă, variația vitezei pe parcurs și dezvoltarea efortului în diferite verigi ale organelor efectoare, permițând o analiză biomecanică a mișcării. Această metodă surprinde cicluri separate de muncă, „secuse” din activitatea motrică a subiectului (de exemplu, o cursă dublă la pilire sau mișcarea de ridicare și lovire cu ciocanul la tăierea cu daltă), asociindu-se înregistrarea oscilografică. Pe baza datelor obținute se întocmesc ciclograme care redau traiectoriile mișcărilor de muncă, precum și grafice care exprimă variația vitezelor liniare în cadrul unui ciclu simplu de activitate.

S-a aplicat această metodă pentru analiza unor operații de lăcătușerie cum ar fi tăierea cu daltă [11; 129] și pilirea [17; 194], urmărindu-se îndeosebi concentrarea proceselor nervoase în formarea deprinderilor. S-a constatat — pe baza datelor obținute — că în procesul exercițiului se reduce treptat intervalul de timp și segmentul din traiectorie în care se deslășoară partea principală a activității de muncă. Acest lucru se poate observa ușor în cazul tăierii cu daltă urmărind graficul vitezei de deplasare a ciocanului (fig. 5). În urma exercițiilor cresc valorile maximelor acestor curbe, ceea ce constituie un indiciu al concentrării efortului muscular în momentele necesare.

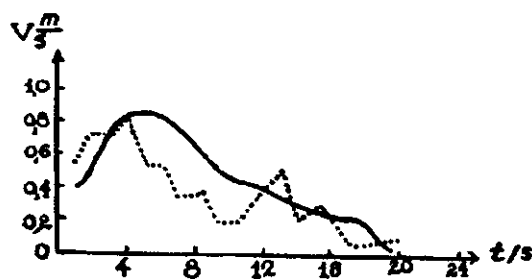
La începători efortul se dispersează neeconomic pe parcursul mișcării: ei imprimă maximum de viteză mișcării de ridicare a ciocanului, în timp ce mișcarea de izbire pe daltă este mai slabă.

În cazul operației de pilire se observă la elevi oscilații mari în traiectoria pilei, divizarea mișcării în părți, opriri, dozarea greșită a forței musculare. Chiar după un an de muncă, după datele cercetărilor [17; 207], mișcarea de lucru constă din două părți întrucât în graficul vitezei apar două maxime (vezi fig. 6).



(după Kosilov)

Fig. 5. — diagrama maestrului.  
 ....diagrama unui începător.  
 La ridicarea ciocanului curba este îndreptată în sus, la lovire — în jos.



(după Tocilov)

Fig. 6. — diagrama maestrului.  
 ....diagrama elevului.

*Metoda tensometrică* permite studierea mărimii forței aplicate, precum și dozarea ei în timp. Această metodă se bazează pe transformarea mărimilor neelectrice și a deformărilor elastice în mărimi electrice.

Z. A. Alfereva [2] a studiat pe baza acestei metode variația forței de apăsare în tăierea metalului cu foarfecele de mână, cu scopul de a stabili nivelul de dezvoltare a deprinderilor de muncă, precum și normativele efortului pentru copii de vârste diferite. Din analiza tensogramelor obținute la maeștri și elevii începători se trag concluzii asupra mărimii forței aplicate, asupra deslășurării ei în timp, asupra ritmului și coordonării mișcărilor. Totodată se pot stabili norme de muncă potrivit vârstei copiilor.

*Metoda electromiografică* înregistrează potențialele bioelectrice din mușchi în condiții diferite de muncă și de instructaj.

M. S. Bicikov [4] a înregistrat curenții care apar în mușchi și în zona motrică a scoarței cerebrale când subiecții execută în mod imaginar o mișcare. Biocurenții care apar în cazul mișcărilor imaginate prezintă multă asemănare cu biocurenții înregistrați în cazul executării reale a mișcărilor respective. Aceste mișcări minime care au loc în cazul când subiectul își imaginează o activitate motrică se accentuează dacă instrucției verbale i se asociază modelul nemijlocit al actului motor.

Datele obținute prin această metodă aruncă o lumină asupra mecanismului „învățării latente” întilnită în cazul practicii observative când elevul urmărește activitatea muncitorului, efectuând oarecum în planul acțiunilor mintale operațiile respective de muncă. O dată cu percepția vizuală a operațiilor de muncă are loc și o transpunere chinestezică, schematică și neprecisă la început, iar ulterior tot mai exactă prin intercalarea exercițiului motric direct. Aceste date precizează totodată rolul instructajului oral și al practicii observative în procesul de instruire în producție a elevilor.

Metodele menționate comportă, desigur, o aparatură mai complicată de laborator și de aceea considerăm că sînt mai apropiate de condițiile de instruire practică a elevilor dispozitivele experimentale care reproduc, mai mult sau mai puțin simplificat, operații de muncă reprezentative pentru un anumit profil profesional, care să permită totodată înregistrarea obiectivă a procesului dat. Acestea pot servi în același timp și ca dispozitive (aparate) de exercițiu. În construirea acestor dispozitive — după cum relevă S. T. Ghellerștein — prezintă importanță nu asemănarea exterioară a aparatului de exercițiu cu locul de muncă, ci „asemănarea intrinsecă, psihologică a activității exersate cu activitatea asupra căreia urmează să se transpună efectul exercițiului. Rolul hotărîtor îl joacă aici modul de organizare a autocontrolului” [9; 340].

De un asemenea dispozitiv experimental ne-am servit pentru studierea deprinderilor formate la elevii din clasa a VIII-a în cazul operației de pilire. Acest dispozitiv a fost construit de Catedra de tehnologie a construcțiilor de mașini de la Institutul politehnic din Brașov sub conducerea prof. ing. S. Crișan<sup>5</sup>.

Plecînd de la observația că lucrul cel mai dificil în operația de pilire este obținerea unei suprafețe uniform prelucrate, am considerat pilirea

<sup>5</sup> Prezentarea dispozitivului și a tehnicii de lucru cu acesta face obiectul unei note separate — „Dispozitiv pentru înregistrarea pilirii manuale” (v. pag. 155 din acest volum).

plană ca probă caracteristică pentru instruirea practică a elevilor în domeniul lăcătușeriei.

În cazul dispozitivului menționat pilirea se execută pe patru piese independente care încheie un contur patrat sau în formă de cerc (vezi fig. 11). Printr-un sistem de pârghii componenta verticală a apăsărilor exercitate prin pilire pe suprafața dată este transmisă la anexa de înregistrare obținându-se patru chimograme paralele. În felul acesta rezultă o imagine despre distribuția apăsării pe suprafața „prelucrată” în urma menținerii pilei în poziție orizontală.

Cu ajutorul acestui dispozitiv s-a înregistrat pilirea plană executată de un maestru și de către elevii din grupele stabilite din clasele experimentale care au fost supuși probelor practice de control.

Din analiza chimogramelor obținute s-a desprins, pe de o parte, modelul pilirii corecte (fig. 7) și imaginea pilirii greșite (fig. 8, fig. 9, fig. 10).

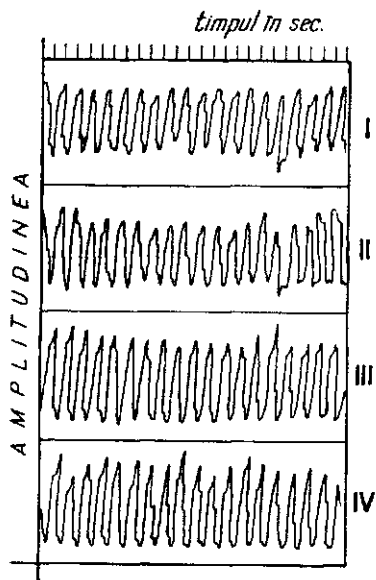


Fig. 7. Diagrama pilirii corecte.

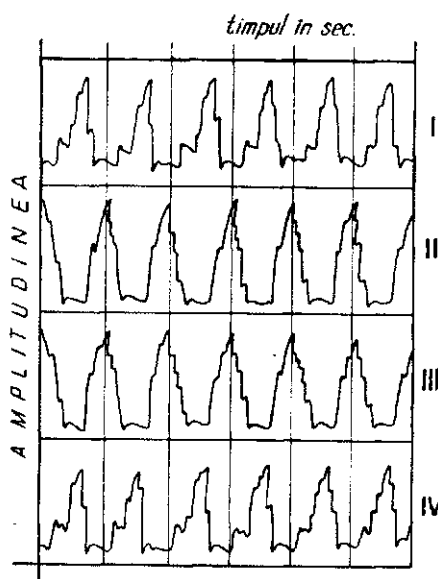


Fig. 8. Diagrama pilirii „cu boltă” (înregistrare cu viteză mărită).

După cum rezultă din graficul pilirii corecte, cele patru chimograme prezintă aceeași formă și amplitudine, indicând totodată aceeași frecvență pe parcursul prelucrării, precum și o tendință de stabilizare a mișcărilor. Rămânând la indicațiile ce rezultă în mod intuitiv din analiza diagramelor, putem releva câteva note distinctive pentru pilirea incorectă. În cazul pilirii „laterale” (fig. 9) și a pilirii „înainte” sau „înapoi” (fig. 10) cele patru chimograme paralele diferă între ele ca formă și amplitudine corespunzător apăsării exercitate pe perechile de piese care compun suprafața plană. O mențiune specială merită pilirea „cu boltă” (fig. 8) care se dezvoltă prin analiza comparativă a curbelor I—IV și II—III din chimograma respectivă. Corespunzător apăsării alternative pe piesele din față și din spate, curbele I—IV și II—III sînt în faze diferite (maximele și minimele coincid două câte două). Pentru orientare în fig. 11 este redată așezarea

celor patru piese care compun suprafața pilită, fiind numerotate cu indicele diagramei din graficele analizate (I—IV).

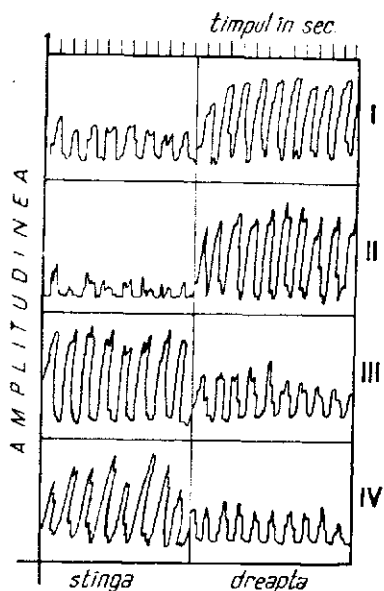


Fig. 9. Diagrama pilirii „laterale”.

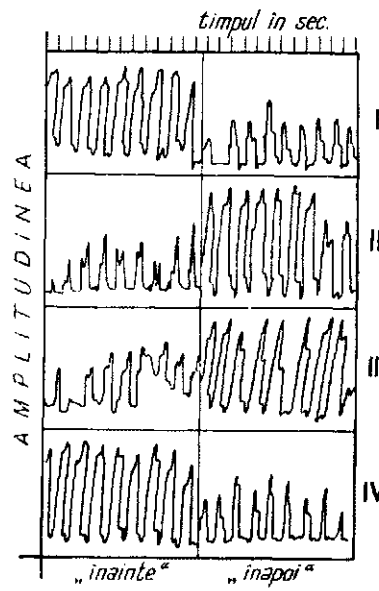


Fig. 10. Diagrama pilirii „inainte” („inapoi”).

Pe baza înregistrărilor făcute la elevii din clasele experimentale (clasa a VIII-a a Școlii medii „E. Racoviță” și clasa a VIII-a de la Școala medie „Ady—Șincal”) s-a întocmit tabelul 16 care redă aproximativ gradul de stăpînire a operației de pilire la sfîrșitul anului școlar. După cum rezultă din datele procentuale prezentate, frecvența pilirii incorecte este foarte mare în cele două clase, aspect care ar fi fost trecut cu vederea numai pe baza analizei produselor finite. Chimogramele obținute în cazul pilirii greșite arată o tendință de stabilizare a acestor mișcări la majoritatea elevilor. Datele observației arată că

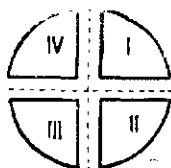


Fig. 11.

în procesul instruirii practice a elevilor nu se acordă suficientă atenție analizei și cercetării mișcărilor de lucru, controlul orientîndu-se mai mult asupra produsului finit.

Tabelul 16

Gradul de însușire a operației de pilire  
(distribuția elevilor în %)

Clasa	Pilire corectă	Pilire „cu boltă”	Pilire „laterală”	Pilire „inainte” („inapoi”)
Clasa VIII A	30,7	30,7	7,9	30,7
Clasa VIII C	28,6	21,4	21,4	28,6

Menționăm că dispozitivul experimental utilizat pentru înregistrarea pilirii manuale constituie numai un început în studiul formării deprinderilor de muncă. Cercetarea ulterioară la clasele IX—XI urmează să extindă aceleași metode de înregistrare obiectivă a operațiilor de muncă și la alte profiluri profesionale.

\*

Sistemul de probe expus mai sus și modul de prelucrare a datelor constituie, desigur, o încercare preliminară — cu titlu de orientare — de a găsi unele metode adecvate pentru studierea formării deprinderilor în procesul instruirii practice a elevilor. Aceste metode oglindesc mai cu seamă studierea instruirii practice în specialitățile legate de mașini-unelte. În viitor urmează ca cercetarea să fie extinsă și asupra altor profiluri profesionale din diferite ramuri de producție (electrotehnică, textilă, chimică, agricolă etc.). Se înțelege că metodica cercetării va fi adaptată specificului ramurilor respective.

Pe de altă parte, nu trebuie să scăpăm din vedere faptul că sarcinile instruirii practice — chiar și în cazul problemelor examinate în acest studiu — nu se reduc la simpla formare a unor deprinderi operaționale. Formarea unor deprinderi de a efectua doar anumite operații de muncă nu poate să constituie un scop în sine. Este necesar ca dezvoltarea acestor deprinderi să fie considerată pe un plan mai larg, și anume, pe planul educării gândirii tehnice și orizontului politehnic al elevilor. Faptul acesta ridică în fața cercetării problema studierii procesului de *generalizare* a deprinderilor particulare, a *transferului* acestora în condiții noi de muncă.

De asemenea, obiectul cercetării trebuie să-l constituie și deprinderile cu caracter mai general, comune mai multor ramuri de producție, cum ar fi deprinderile de planificare și organizare a muncii, deprinderile de autocontrol și de reglare a activității în condiții noi și complexe ale procesului tehnologic [7; 45]. În timp ce deprinderile operaționale conduc la dezvoltarea unor însușiri psihice speciale (îndemânarea manuală, aprecierea vizuală, precizia percepției, coordonarea și precizia mișcărilor), cealaltă categorie de deprinderi — planificarea, autocontrolul etc. — duc la dezvoltarea unor calități mai complexe ale *personalității* cum ar fi: spiritul de inițiativă, simțul de răspundere, independența și lărgimea gândirii etc. [7; 45].

În strânsă legătură cu aceste aspecte se pune și problema extinderii și studierii tot mai adâncite a corelației dintre cunoștințele teoretice și activitățile practice ale elevilor. În această privință se impune mai ales experimentarea diferitelor tipuri de lecții prin care să se realizează obiectivul principal al legării teoriei de practică.



## BIBLIOGRAFIE

1. Gh. Gheorghiu-Dej, *Raport la cel de-al III-lea Congres al Partidului Muncitoresc Român*, Edit. polit., București, 1960.
2. Alfereva, Z. A., *Issledovanie urovnia umenii i navikov po trudu*, „Doklady APN RSFSR”, vip. 4, 1960.
3. Arhanghelski, S. N., *Analiza psihologică a procesului de planificare a activității de către un muncitor stahanovist*, în „Probleme de psihologia muncii și artei” (sub red. B. M. Teplov și N. N. Volkov), Edit. de stat pt. lit. științifică, 1952.
4. Bîcikov, M. S., *Bioelektricheskie iavleniia v motornoj zone kore golovnogo mozga i mišta pri tak nazivaimom ideomotornom akte*, „Ucenie zapiski”, Psihologhia, 147, 1953, Leningrad.
5. Botvînikov, A. D., *Ispolzovanie tehničeskogo risunka i certeja na urokah truda*, Izd. APN RSFSR, Moskva, 1957.
6. Botvînikov, A. D., *Aktivizația metodelor predăvării cercetării și zadaci politehniceskogo obucenii*, în „Metodi graficeskih izobrajenii i ih primenenie na zaniatiah po trudu i osnovam proizvodstva”, Ucipedghiz, 1959.
7. Cebîșeva, V. V., *Nekotoriie voprosi psihologii proizvodstvennogo obucenii*, „Voprosi psihologii”, 2, 1959.
8. Danișevskaia, T. I., *K voprosu o formirovanii u uciașchisea umenii v citenii rabocih certejei*, în „Tezisi dokladov na soveščanii moskovskogo otdeleniia obșcestva psihologov po voprosam psihologii trudovogo vospitaniia i obucenii”, Izd. APN RSFSR, Moskva, 1961.
9. Ghellerstein, S. G., *Voprosi psihologii truda*, în „Psihologiceskaia nauka v SSSR”, tom II, Izd. APN RSFSR, Moskva, 1960.
10. Iakimanskaia, I. S., *Vospriatie i ponimanie uciașchisea certeje i uslovii zadaci v profesie ee reșenii*, în „Primenenie znanii v ucebnoi praktike školnikov” (pod red. N. A. Mencinskoi), Izd. APN, RSFSR, Moskva, 1961.
11. Kosilov, S. A., *Cu privire la problema analizei psihofiziologice a mișcărilor muncitorului*, „Analele rom.-sov.” ped.-psihol., 2, 1960.
12. Mistiuk, V. V., *Nekorie osobennosti vospriatiia i ponimaniia školnikami proekcionnih risunkov*, în „Materiali soveščaniia po psihologii”, Izd. APN, RSFSR, Moskva, 1957.
13. Oganeseau, D. O., *Naviki izmerenii i nekotorie voprosi obucenii etim naukam*, în „Voprosi psihologii. Materiali vtoroi Zakavkazskoi konferenții psihologov”, Erevan, 1960.
14. Oșanin, D. A., *O psihologiceskom izucenii proizvodstvennih operatii*, „Voprosi psihologii”, 1, 1959.
15. Skatkin, M. N., *Ukazaniia i materialii k issledovatel'skoi rabote po teme „Trud uciașchisea v sisteme politehniceskogo obucenii”*, vip. 2, Izd. APN RSFSR, Moskva, 1957.
16. Skatkin, M. N., *O didakticeskih osnovah sveazi obucenii s trudom uciașchisea*, Ucipedghiz, Moskva, 1960.
17. Tocilov, K. S., *Opit fiziologiceskogo izucenii obrazovanii dvigatelnih navikov v profesie proizvodstvennogo obucenii*, în „Voprosi fiziologii truda”, Medghiz, Moskva, 1957.
18. Vasiliev, A. A., *Zadaci v oblasti soveršenstvovanii sistemii proizvodstvennogo obucenii uciașchisea srednih škol*, „Skola i proizvodstvo”, 12, 1960.

## К ВОПРОСУ МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

(Резюме)

В настоящей работе авторы ставят себе целью разработать методику исследования процесса производственного обучения, которой могли бы пользоваться преподаватели и научные исследователи в экспериментальных школах. Данные наблюдения и экспериментальный мате-

риал, на котором основываются авторы, относятся в первую очередь к двум наиболее главным вопросам:

1. соотношение между теоретическими и практическими занятиями,
2. процесс производственного обучения учащихся.

В работе обсуждаются применяемые методы и некоторые полученные результаты в изучении процесса производственного обучения учащихся VIII и IX классов в двух экспериментальных школах города Клужа.

Из полученных данных в результате изучения соотношений между теоретическими знаниями (по физике, химии, математике и т.д.) и практическими занятиями следует, что письменная анкета, хотя и сопровождается индивидуальными беседами, представляет в этом отношении довольно скудный материал. Более плодотворными являются экспериментальные уроки, сопровождаемые контрольными работами для проверки результатов. В этой работе даны результаты некоторых опытных уроков физики (в VIII классе), из чего следует, что систематическая оценка практического опыта, приобретенного учащимися, обеспечивает формирование основных понятий, которые могут быть легко применимы в последующих практических занятиях.

Что касается процесса производственного обучения, в настоящей работе представлена система пробных работ, дающих возможность проанализировать процесс формирования навыков, как и определение уровня их развития у учащихся. В эту систему пробных работ входят: чтение технических рисунков, выполнение рисунков и чертежей, составление технических карт (план фаз операции, инструкционные карты и т.д.) и пробные занятия как таковые. Каждая категория пробных работ состоит из нескольких вариантов, которые могут быть применены к особенностям практических занятий, проведенных учащимися. Так, например, чтение чертежей представляет следующие пробные варианты: „расшифровка” некоторых чертежей, выполненных на предприятии, узнавание по чертежу некоторых деталей из данного набора, восстановление исключенных проекций, совмещение чтения чертежей с моделировкой (из проволоки, картона, пластилина), устная проверка соответствующих навыков и т.д.

Практические пробные работы сопровождаются объективным регистрацией (хронометраж, регистрирование на кимографе и т.д.), а готовые изделия проверяются в соответствии с системой оценки согласно техническим нормам (например: форма, точность размеров, качество поверхностей). На основании некоторых экспериментальных данных в этой работе проанализированы результаты регистрирования процесса работы у станка, выполненный учениками IX класса, а также диаграмма пиления плоской поверхности учениками VIII класса. В первом случае регистрирование произведено при условии сочетания наблюдения с хронометражем при помощи регистрационной карты, а во втором случае авторы применяли специальное приспособление для регистрации ручного пиления на кимографе.

Сопоставляя между собой данные, полученные при помощи различных пробных работ, авторы пришли к некоторым предварительным

выводам. Были отмечены, например, частые случаи пробелов относительно фазовой переработки деталей (в чертежах и технической карте); отмечено также, что пробелы и ошибки графического изображения отражаются отрицательно на планировании фазовых моментов обработки. Авторы ещё отмечают, что последовательность фазовых моментов в процессе обработки более слабо усвоена учениками чем при планировании тех же фазовых моментов в технической карте.

Из анализа объективных регистраций авторы пришли к заключению, что удельный вес вспомогательных операций очень велик, откуда вытекает ряд выводов относительно организации производственного обучения учащихся.

## AU SUJET D'UNE MÉTHODE POUR L'ÉTUDE DU PROCESSUS D'INSTRUCTION DES ÉLÈVES EN MATIÈRE DE PRODUCTION

### (Résumé)

Les auteurs donnent l'esquisse d'une méthode de recherche portant sur le processus de l'instruction en matière de production, méthode qui puisse servir au corps enseignant et aux chercheurs des écoles expérimentales. Les données d'observation et le matériel expérimental utilisés par les auteurs se rapportent en premier lieu à deux aspects plus importants: 1. la corrélation entre les connaissances théoriques et les activités pratiques; 2. le processus d'instruction pratique des élèves en matière de production.

L'article discute les méthodes appliquées et certains résultats obtenus dans les recherches sur l'instruction pratique des élèves de 8-me et de 9-me années dans deux écoles expérimentales de Cluj.

Des données obtenues par l'étude de la corrélation entre les connaissances théoriques (de physique, chimie, mathématiques etc.) et les activités pratiques il résulte que le questionnaire — même accompagné d'entretiens individuels — ne fournit dans cette direction que des matériaux assez pauvres. Plus fécondes se révèlent les leçons expérimentales, accompagnées d'épreuves de contrôle pour la vérification des résultats. L'article donne les résultats de leçons expérimentales pour la physique (8-me classe) d'où il ressort que la mise en application systématique de l'expérience pratique acquise par les élèves permet la formation de solides notions qui peuvent être plus facilement transposées dans leurs activités pratiques ultérieures.

Au sujet du processus d'instruction en matière de production, l'article présente un système d'épreuves qui permettent d'analyser le processus de formation des habitudes et aussi de déterminer leur niveau de développement chez les élèves. Ce système comprend: des épreuves de lecture de dessins techniques, des épreuves d'exécution d'esquisses et de dessins techniques, des épreuves d'établissement de la fiche technologique (plan des phases de l'opération, fiche d'instruction etc.) et les épreuves pratiques proprement dites. Chacune de ces catégories d'épreuves présente plusieurs variantes, qui peuvent être adaptées au spécifique de l'activité pra-

tique des élèves. Par exemple, les épreuves de lecture de dessins techniques présentent les variantes suivantes: „déchiffrement“ de dessins exécutés dans l'entreprise, reconnaissance sur dessin des pièces d'un assortiment donné, reconstitution de projections omises, combinaison de la lecture du dessin avec l'exécution d'un modèle (de fil de fer, carton, plastiline), vérification orale de l'aptitude respective etc.

Les épreuves pratiques peuvent être mises au point selon le principe de „l'épreuve de travail“, avec cette précision qu'elle doivent être accompagnées de certains enregistrements objectifs (chronométrage, enregistrement au kymographe etc.); quant aux produits finis, ils seront analysés d'après un critère unitaire d'appréciation conforme aux normes techniques (par ex. la forme, la précision dimensionnelle, la qualité des surfaces travaillées). Partant de données expérimentales, les auteurs analysent les résultats de l'enregistrement du processus de travail au tour chez les élèves de neuvième, ainsi que les diagrammes de limage plan chez ceux de huitième. Dans le premier cas l'enregistrement a eu lieu par combinaison de l'observation avec le chronométrage d'après une fiche d'enregistrement préparée d'avance, et dans le second cas les auteurs se sont servis d'un dispositif pour l'enregistrement au kymographe du limage manuel.

En établissant la corrélation entre les données fournies par les diverses épreuves, on a dégagé aussi quelques conclusions plus générales. On a constaté par exemple une fréquence élevée des omissions pour les phases de détail et de finissage (dans le dessin et dans la fiche technologique); on a remarqué de même que les omissions et les fautes de représentation graphique se répercutent négativement dans la planification des phases d'élaboration; on a retenu ensuite que la succession des phases dans le processus effectif de travail est assimilée plus faiblement par les élèves que dans l'établissement de la fiche technologique. De l'analyse des enregistrements objectifs il résulte que l'importance accordée aux opérations auxiliaires est excessive chez les élèves, d'où ressort toute une série de conclusions touchant l'organisation de l'instruction pratique chez les écoliers.

## DESPRE RAPORTUL DINTRE TEHNICA CITIRII ȘI INȚELEGEREA TEXTULUI

de

B. ZÖRGÖ și M. FARKAS

Problema cititului se încadrează în complexul de probleme legate de limbaj. Începînd cu vîrsta școlară dezvoltarea limbajului la copil și adolescent se realizează în strînsă legătură cu însușirea limbajului scris. În legătură cu limbajul scris se ivesc o serie de probleme de ordin teoretic care pot constitui obiectul cercetărilor psihologice. O astfel de problemă ar putea fi de exemplu problema raportului dintre cele trei aspecte diferite ale limbajului: chinestezic, auditiv și vizual. Dar însușirea limbajului scris constituie în același timp și o problemă cu caracter practic care intră în domeniul psihologiei pedagogice.

Este un lucru îndeobște admis că felul în care limbajul scris este însușit de către elev, poate influența dezvoltarea sa intelectuală și poate avea un rol determinant în formarea atitudinii sale față de carte. Limbajul scris trebuie să devină în cursul primelor patru clase un mijloc de comunicare și însușire a cunoștințelor cel puțin atît de eficace ca limbajul oral. Această cerință este fixată de altfel și în programa școlară pentru clasele I—IV [11].

În cercetarea de față am abordat problema citirii tocmai sub aspectul practic al formării deprinderii cititului.

Problema a fost sesizată de noi cu ocazia efectuării unor experiențe cu privire la dezvoltarea proceselor de gîndire. În aceste experiențe am constatat că majoritatea elevilor din clasa a IV-a și unii elevi din clasa a V-a de la o anumită școală întîmpină dificultăți cu mult mai mari în rezolvarea unor probleme de gîndire în cazul cînd instrucția verbală și stimulenții se aplică în scris decît atunci cînd instrucția verbală și stimulii verbali se dau în formă orală.

Căutînd să explicăm acest fapt am ajuns la concluzia că la acești elevi dificultățile în rezolvarea problemelor (date în scris) se explică în primul rînd prin nivelul scăzut al dezvoltării deprinderii cititului. În citirea lor apăreau cu o frecvență mare o serie de lipsuri ca de exemplu: rapiditatea nesatisfăcătoare a citirii, lipsa cursivității și a corectitudinii, lipsa unei

intonații juste, nerespectarea semnelor de punctuație, lipsa aplicării accentului logic, a pauzelor etc. Din punctul de vedere al corectitudinii greșelile mai frecvente erau următoarele: repetarea cuvintelor sau unor silabe, eliminarea unor sunete sau silabe (mai cu seamă la mijlocul sau la sfârșitul cuvintelor mai lungi și mai puțin cunoscute), inversarea ordinei dintre sunete etc.

Un alt simptom al dezvoltării insuficiente a deprinderii la elevii din clasa a IV-a examinați de noi a fost rapiditatea redusă a citirii în gând față de citirea cu voce tare. După cum constată T. G. Egorov [2], elevii din clasa a IV-a trebuie să citească aproximativ cu aceeași rapiditate medie în gând ca și cu voce tare. În clasa a III-a elevii de obicei citesc încă mai încet în gând decât cu voce tare, dar pînă în clasa a V-a acest raport trebuie să se inverseze.

După ce deprinderea citirii s-a perfecționat, cititul în gând poate fi de două-trei ori sau chiar și de patru ori mai rapid decât cititul cu voce tare.

Dezvoltarea nesatisfăcătoare a deprinderii citirii la grupul de elevi de clasa a IV-a de care ne-am ocupat în liza inițială a cercetării noastre, reiese deci și din faptul că 84% dintre acești elevi au citit mai rapid și mai cursiv în voce tare decât în gând, iar întregul grup de subiecți, a dat un rezultat (din punct de vedere al rapidității și cursivității) în medie cu 25% mai slab la citirea în gând decât la citirea cu voce tare.

Pentru a verifica și mai precis gradul de dezvoltare a deprinderii citirii la elevii sus amintiți (20 elevi din clasa a IV-a) am aplicat următoarea probă.

Elevilor li s-a dat sarcina să citească în gând cu cea mai mare atenție și în cît mai scurt timp un text cu titlul „Sarea“ (necunoscut de elevi). Li s-a spus că după ce au terminat de citit, vor trebui să redea în scris cît mai amănunțit conținutul celor citite.

Rezultatul obținut în această probă a fost acceptabil din punct de vedere al rapidității citirii dar în același timp a fost slab din punct de vedere al datelor obținute. Rapiditatea citirii a fost în medie de 6,43 semne grafice pe secundă, iar în reproducerea textului s-au obținut în medie 9,9% din totalul datelor și relațiilor din text.

Într-o altă zi elevilor li s-a spus că rezultatele obținute nu sînt prea bune deoarece au reținut prea puțin din conținutul textului și din acest motiv trebuie să facem o altă încercare cu o nouă bucată de citire. Instrucția a fost aceeași și în acest caz ca în experiența anterioară.

Rezultatul obținut în cea de a două probă s-a îmbunătățit simțitor și anume în loc de 9,9% s-au realizat 17,6%, dar în același timp a scăzut foarte mult rapiditatea citirii. În loc de 6,43 semne grafice pe secundă s-au citit numai 3,27. Rezultatul nu poate fi considerat satisfăcător nici chiar din punct de vedere al cantității datelor reproduse din text.

Pentru a găsi cauza acestor lipsuri în privința dezvoltării deprinderii cititului am urmărit metodele folosite la lecțiile de citire în clasele din care s-au recutat elevii despre ale căror rezultate am amintit.

Unul dintre învățătorii respectivi atribuia o importanță deosebit de mare interpretării conținutului și în același timp neglija exersarea citirii.

Acest învățător căuta să se dea o interpretare multilaterală fiecărei noțiuni, fiecărei idei din bucata de citire. Astfel cea mai mare parte a timpului trecea cu aceste interpretări. Elevii citeau în clasă foarte puțin și nu li-se analizau greșelile de citire.

Al doilea învățător nu era destul de exigent nici în aprecierea rezultatelor obținute de elevi la citire, nici în interpretarea textului. Elevii citeau mecanic, fără interes și cu greșeli. Învățătorul făcea mai mult aprecieri globale, generale asupra citirii elevilor.

Pentru a putea face comparația, am urmărit și metodele folosite la lecțiile de citire de un al treilea învățător la care elevii deși erau numai în clasa a III-a, citeau mai rapid, mai corect, mai cursiv și mai expresiv decât elevii din clasa a IV-a mai sus amintiți.

Acest învățător a organizat foarte temeinic îndrumarea și controlul dezvoltării deprinderii citirii, atât sub aspectul tehnicii cât și sub aspectul înțelegerii textului citit. La orele de citire elevii erau obligați să observe și să noteze eventualele greșeli de pronunție, de intonație etc. ale colegilor lor de clasă. După analiza detaliată a citirii sub aspect tehnic se trecea întotdeauna la analiza conținutului redat în bucata de citire.

Acest învățător a știut să aprecieze just rolul celor două aspecte principale ale deprinderii cititului: a tehnicii cititului și a înțelegerii textului.

După cum afirmă T. G. Egorov [2], aceste două aspecte ale citirii nu pot fi confundate.

Tehnica citirii constă în formarea mecanismelor cu ajutorul cărora se trece de la cuvântul văzut la cuvântul pronunțat, iar înțelegerea textului presupune operații mentale efectuate cu aceste cuvinte și fraze pronunțate în limbaj exterior sau interior. Scopul este întotdeauna de a înțelege textul, dar acest scop nu se poate realiza decât prin intermediul tehnicii cititului. Tehnica nu are un scop în sine ci este un mijloc indispensabil pentru realizarea înțelegerii. Deprinderea citirii nu poate fi identificată deci nici cu tehnica citirii și nici cu înțelegerea textului, ci trebuie să fie considerată ca o unitate a acestor două componente.

Unitatea și interacțiunea dintre cele două aspecte ale deprinderii citirii trebuie să fie luate în considerare în alegerea și stabilirea metodelor și procedurilor aplicate la lecțiile de citire.

Pentru precizarea raportului dintre tehnica citirii și înțelegerea textului citit am efectuat o serie de experiențe.

*Experimentul 1.* În acest experiment subiecții aveau sarcina de a citi cât mai corect și cât mai rapid mai întâi un text fără sens, iar apoi un text cu sens (o povestire). Textul fără sens era compus din cuvinte luate din limbi străine necunoscute pentru subiecți. S-au înregistrat greșelile apărute în timpul cititului și timpul necesar citirii.

Experimentul a cuprins 10 elevi din clasa a III-a, 20 elevi din clasa a V-a, 20 elevi din clasa a VII-a și 10 studenți.

Rezultatele obținute dovedesc că în cursul formării deprinderii cititului se dezvoltă într-o oarecare măsură și posibilitatea de a citi textul fără sens, dar mai cu seamă se dezvoltă deprinderea de a citi un text inteligibil. După cum ne arată fig. 1, la studenți rapiditatea citirii textului fără sens

este cu 2,90 semne grafice mai mare pe secundă decât la elevii din clasa a III-a, dar în cazul citirii textului cu sens această creștere este cu mult mai mare. În experimentul nostru rapiditatea a crescut de la 5,30 (cl. a III-a), la 12,50 (studenți) semne grafice pe secundă (fig. 1).

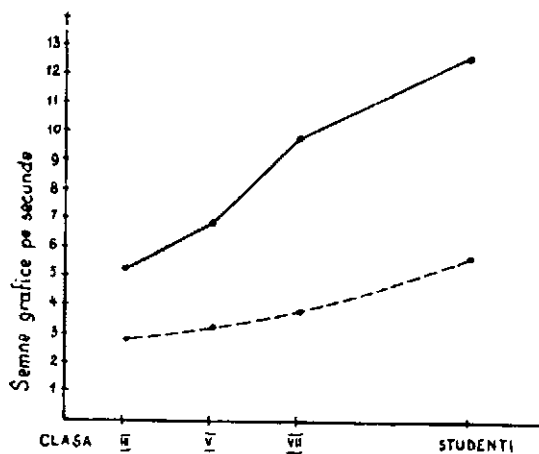


Fig. 1. Creșterea rapidității citirii (în semne grafice pe sec.)  
 — la citirea unui text cu sens  
 ..... la citirea unui text fără sens

Cum se poate explica creșterea rapidității și a corectitudinii citirii? În primul rând pe baza formării stereotipiilor dinamice, prin automatizarea unor categorii tot mai variate și mai complexe de procese. Astfel se automatizează procesele prin care se trece de la semnalul vizual al sunetului (grafemă) la pronunția lui (fonemă), de la silaba scrisă la silaba pronunțată, de la cuvântul scris la cuvântul rostit în limbaj extern sau intern.

Se formează sistemele funcționale complexe, stereotipizate prin care se fonetizează combinațiile complexe ale semnelor grafice. Treptat se formează stereotipiile corespunzătoare diferitelor cuvinte și expresii, structurii gramaticale (formelor morfologice și sintactice ale limbii respective). Stereotipiile dinamice prin care se realizează fonetizarea textului scris dobândesc un caracter din ce în ce mai sintetic. Cuvintele, expresiile, frazele cunoscute vor putea fi citite chiar dacă unele din elementele lor lipsesc sau sînt greșite. Citirea se va baza pe unele elemente caracteristice cuvintelor sau expresiilor respective [2]. Prin aceasta deprinderea citirii se apropie în privința dinamicii sale de limbajul oral.

Aceste particularități ale deprinderii citirii apar și se dezvoltă în urma exercițiului. Ele aparțin în primul rând aspectului tehnic al deprinderii citirii.

În afară de această componentă formală a deprinderii citirii trebuie să subliniem importanța componentei de conținut, a componentei logice. Datorită sistemelor de asociații anterior formate în scoarța cerebrală, în cursul citirii unui text cu sens, apare direcționarea activității corticale în



conformitate cu legăturile de semnificație, cu logica din textul respectiv. Pe baza acestei direcționări, bazată pe existența sistemelor funcționale corticale se realizează o anticipare latentă a imaginilor și ideilor redade în text. Datorită acestui fapt deprinderea citirii se poate perfecționa neconștient.

Este cunoscut faptul că oamenii de specialitate citesc cu o deosebită rapiditate și corectitudine textele din specialitatea lor. De exemplu medicii citesc cu multă siguranță diagnozele „indescifrabile“ pentru alții, juriștii citesc în câteva clipe actele oficiale pe care alții le descifrează cuvânt de cuvânt. La fel și specialiștii în arhivistică citesc cu ușurință documentele străvechi scrise într-un limbaj arhaic sau chiar într-o limbă străină.

Reiese din cele spuse că dezvoltarea deprinderii citirii nu se încheie la sfârșitul primelor patru clase ci se desfășoară în continuare, dobândind un caracter din ce în ce mai sintetic și trecând prin etape tot mai avansate ale realizării unității și interacțiunii dintre tehnica citirii și înțelegerea textului.

Cea mai evidentă expresie a unității dintre tehnica citirii și înțelegerea textului este intonația justă și expresivitatea. Intonația furnizează informații foarte importante în legătură cu imaginile, ideile și sentimentele care se comunică [6, 7, 8]. Fără intonația corespunzătoare cuvântul, fraza sau expresia pierde mult din semnificația sa. Nu avem însă suficiente semne grafice pentru redarea tuturor nuanțelor intonației. Intonația justă este posibilă numai dacă dezvoltarea deprinderii citirii a ajuns la un grad destul de înalt, dacă a ajuns în etapa sintetică, în care este posibilă o înțelegere destul de cuprinzătoare a semnificațiilor. Dar intonația la rîndul ei odată realizată contribuie la înțelegerea conținutului și prin această la perfecționarea deprinderii cititului. În etapa analitică (de silabisire) a dezvoltării deprinderii cititului, intonația este posibilă numai prin repetarea cuvintelor sau frazelor, ceea ce duce la lipsa cursivității cititului.

După cum reiese din cele spuse, deprinderea citirii este un proces foarte complex și cu cit deprinderea e mai dezvoltată cu atât caracterul său complex este mai accentuat. Dezvoltarea deprinderii cititului este posibilă numai în sensul accentuării acestui caracter complex. Din acest motiv, după cum ne arată figura 1, lectura textului fără sens rămîne mult în urma lecturii unui text cu sens, deși la început diferența dintre aceste două forme de activitate nu este mare. Lectura unui text fără sens se reduce la aspectul tehnic al deprinderii și rămîne în totdeauna la etapa analitică.

*Experimentul 2.* Scopul acestui experiment a fost de a cerceta dezvoltarea capacității de a efectua unele operații mintale pe baza unui text scris. Pentru realizarea acestui scop ne-am folosit de o probă de memorie. Experimentul a fost efectuat cu 10 elevi din clasa a IV-a și cu 10 studenți.

Subiecții aveau sarcina de a citi o singură dată și de a memora 12 cuvinte scrise pe o hîrtie.

După efectuarea acestei probe, subiecții trebuiau să memoreze alte 12 cuvinte care au fost citite în fața lor o singură dată de către experimenter. (Menționăm că la jumătate din subiecții ambelor grupe, probele au fost aplicate în ordine inversă.)

Rezultatele obținute sînt redade în tabelul nr. 1.

După cum vedem din tabel, studenții au memorat tot atâtea cuvinte în cazul cuvintelor scrise ca și în cazul celor percepute auditiv. În același timp însă elevii din clasa a IV-a au realizat un rezultat mai slab atunci când cuvintele erau citite de ei înșiși decât atunci când li s-au expus în formă orală de către experimentator.

Tabelul 1

Subiecții	Cuvintele memorate și reproduse în %	
	cuvinte citite	cuvinte auzite
Elevii din clasa a IV-a	23	36,40
Studenți	46,75	46,10

Aceste rezultate dovedesc că la studenți efectuarea activității de citit nu inhibă activitatea de memorare. În schimb la elevii din clasa a IV-a citirea are un efect inhibitor asupra proceselor mintale prin care se realizează memorarea.

*Experimentul 3.* În acest experiment am urmărit un scop asemănător cu cel din experimentul precedent și anume de a cerceta dezvoltarea capacității de a înțelege și executa o instrucție verbală scrisă.

În experiment subiecții trebuiau să execute o acțiune mai complexă pe baza unei instrucții verbale. Instrucția avea două variante diferite dar echivalente, dintre care una era aplicată în formă scrisă (dactilografiată), iar cealaltă rostită de experimentator.

Instrucția (primei variante) era următoarea:

„Dacă vei întoarce bilețele pe care le ai în față pe masă, vei vedea că pe fiecare este scris câte un cuvânt, iar pe cartonașul cel mare vei vedea diferite figuri și anume: un cerc, un pătrat, un triunghi și o linie dreaptă orizontală. Ai sarcina să așezi bilețelele pe figurile de pe carton respectând următoarea regulă: Fii foarte atent! pune în triunghi bilețelele pe care sînt scrise denumiri de păsări, denumirile de insecte nu le pune nicăieri. Celelalte denumiri de animale le vei pune pe linia orizontală. Cuvintele care desemnează veșminte, le vei pune în cerc, în afară de rochie, pe care o pui în pătrat.“

Prin rezolvarea corectă a sarcinii, se puteau obține în total 12 puncte. Calculînd rezultatele realizate de elevii din clasa a IV-a, am obținut următoarele medii în procente: 34,50% în cazul instructajului scris și 69,60% în cazul instructajului rostit de experimentator.

În acest caz diferența dintre cele două rezultate este foarte mare. Cota obținută în cazul aplicării instructajului scris reprezintă numai 48% din cota realizată în cazul instructajului auzit.

Dacă subiecților li s-a dat posibilitatea să studieze instrucția dată în scris, fără să se limiteze timpul, rezultatul s-a îmbunătățit și anume subiecții au obținut 51% din punctele posibile. Acest rezultat este totuși mai slab decât cel obținut pe baza instructajului auzit (oral).

*Experimentul 4.* În acest experiment elevilor din clasa a IV-a li s-a citit de către experimentator o povestire cu titlul „La vânătoare“, (redactată de noi) în care erau aproximativ 65 de date și idei care puteau fi memorate și reproduse. Copiilor li s-a recomandat să fie foarte atenți pentru a putea reda cât mai fidel conținutul povestirii.

După efectuarea acestei probe copiilor li s-a dat să citească ei înșiși o altă povestire cu titlul „O călătorie la București“ care cuprindea același număr de date și idei ca prima povestire. Sarcina subiecților era și în acest caz de a memora și de a reproduce cât mai precis conținutul povestirii.

La o altă grupă de elevi din clasa a IV-a am aplicat în scris prima povestire, iar pe cea de a doua, am aplicat-o oral.

Rezultatele obținute au fost următoarele: La povestirea citită de elevi au fost reproduse 15,33% din datele și ideile care puteau fi reținute, iar la cealaltă, care a fost citită de experimentator, au fost reproduse 31,33%.

Aceste rezultate dovedesc că la elevii din clasa a IV-a examinați de noi, limbajul scris încă nu are aceeași eficacitate în însușirea de cunoștințe ca limbajul oral.

Care ar putea fi explicația acestui fenomen? După cum reiese din cercetările efectuate de Z. M. Istomina [5], P. I. Zinchenko ș. a. precum și din datele obținute de noi memorarea chiar și în cazul unui material simplu implică anumite procese cu caracter activ (voluntar) de reproducere (repetare) a stimulenților, de mobilizare a asociațiilor anterior formate, de generalizare și diferențiere, de analiză și sinteză etc.

După cum s-a arătat în lucrările amintite, *procesul de elaborare activă a memorării poate fi parțial inhibat*, sau redus la un nivel mai scăzut prin efectuarea concomitentă a unei activități verbo-motorii. Datorită faptului că elaborarea mintală activă a unui material se realizează la nivelul celui de al doilea sistem de semnalizare, la nivelul gândirii, deci în strânsă legătură cu activitatea verbo-motorie, orice altă activitate verbală concomitentă (în limbaj extern sau intern) poate duce într-o măsură mai mică sau mai mare la inhibarea proceselor prin care se realizează înțelegerea, elaborarea mintală a materialului prezentat subiecților. Bineînțeles cu cât activitatea concomitentă e mai puțin automatizată, cu atât mai accentuată va putea fi acțiunea sa inhibitorie. Acest fenomen a avut loc și la subiecții noștri la care deprinderea citirii încă nu era destul de bine formată. La acești subiecți legăturile corespunzătoare și sistemele de legături, stereotipiile dinamice de a traduce semnalele grafice (vizuale) ale probei sau ale instrucției (a textului) în semnale verbo-motorico-auditive, a inhibat, a limitat activitatea corticală necesară unei elaborări active și mai ample a materialului. Cu alte cuvinte dacă atenția subiecților este distrasă de activitatea de a verbaliza semnalele grafice (vizuale), apare inhibarea într-o măsură mai mare sau mai mică a proceselor prin care se realizează elaborarea mintală a materialului verbalizat.

Pe baza celor de mai sus am putea conchide că între gradul de dezvoltare a tehnicii cititului și posibilitățile de efectuare a operațiilor mintale cu imaginile și noțiunile redată în text ar exista o corelație pozitivă. Cu

cît tehnica citirii este mai dezvoltată cu atît mai uşor se vor putea efectua operaţiunile mintale pe baza textului şi invers.

Această corelaţie se realizează însă pe baza unor mecanisme complexe intrucît cele două aspecte ale deprinderii citirii nu reprezintă două activităţi independente, ci constituie doi poli ai unei activităţi unitare. Manifestarea oricăreia dintre aceste două aspecte implică într-un fel sau altul şi manifestarea celuilalt aspect.

Raportul dintre aceste două aspecte ale citirii are un caracter bimodal, şi anume: pot apărea rezultate bune din punct de vedere al tehnicii citirii fără o concentraţie a atenţiei asupra aspectului tehnic al activităţii, dar numai dacă deprinderea cititului e bine formată, dacă s-a ajuns la automatizarea cititului. În acest caz poate avea loc orientarea înspre înţelegerea şi elaborarea mintală a materialului deci se poate realiza un rezultat bun şi în domeniul celuilalt aspect. Dar pot fi obţinute rezultate bune în privinţa tehnicii cititului chiar şi dacă deprinderea citirii încă nu e bine dezvoltată, în acest caz însă se presupune orientarea subiectului înspre aspectul tehnic al activităţii şi distragerea atenţiei de la celălalt aspect.

În mod analog pot fi explicate şi rezultatele slabe din punct de vedere al tehnicii citirii. Ele se datoresc nivelului mai scăzut al dezvoltării deprinderii cititului, dar pot să apară şi în urma unei orientări mai accentuate asupra înţelegerii textului.

Această determinare bimodală o întâlnim şi în cazul celuilalt aspect, adică a înţelegerii, a elaborării mintale a conţinutului. Rezultatele obţinute de un subiect în înţelegerea şi reproducerea conţinutului unui text citit depinde pe de o parte de gradul de dezvoltare a operaţiilor mintale necesare pentru elaborarea mintală a materialului iar pe de altă parte de gradul şi felul concentrării atenţiei (felul orientării) asupra celor două aspecte ale activităţii de citire.

În afară de acestea mai trebuie să ţinem seama şi de rolul interacţiunii dintre cele două aspecte, interacţiune care se schimbă şi ea în funcţie de gradul de dezvoltare a fiecărui aspect în parte. La toate acestea se mai adaugă apoi ca factori determinanţi particularităţile de tip şi aptitudinile subiecţilor.

Datorită acestei complexităţi a dinamicii interne a cititului, corelaţia dintre cele două aspecte ale sale nu poate fi uşor demonstrată.

Datele experimentale de mai sus dovedesc că între tehnica cititului şi înţelegerea textului citit, în cursul dezvoltării deprinderii, este o corelaţie pozitivă. (Elevii din clasa a IV-a dau rezultate mai slabe în efectuarea unei acţiuni mintale atunci cînd instructajul este scris decît atunci cînd instrucţia verbală şi materialul se prezintă în formă orală. La studenţi această diferenţă nu se observă.) Dacă încercăm însă să demonstrăm corelaţia pozitivă dintre manifestările celor două aspecte ale deprinderii cititului la un grup de elevi din aceeaşi clasă, întîmpinăm anumite greutăţi, tocmai din motivele sus amintite.

De exemplu dacă raportăm rapiditatea, corectitudinea şi cursivitatea citirii ca manifestări ale aspectului tehnic al citirii cu numărul de date şi idei reproduse de subiecţi pe baza citirii textului, vom putea ajunge la păre-

rea că între cele două aspecte ale citirii nu există o corelație pozitivă (la astfel de concluzii a ajuns și E. Fischbein). Prezentăm în tabelul nr. 2 rezultatele obținute de cîțiva elevi din clasa a IV-a cu ocazia citirii și relatării unei povestiri („La vînătoare“).

Tabelul 2

Persoana	Numărul de semne grafice citite pe sec. în medie	Numărul greșelilor	Numărul datelor reproduse (din 65 posibile)
S.T.	9,37	2	21
U.E.	9,37	3	13
K.S.	9,02	4	18
G.I.	7,61	4	14
B.K.	7,38	10	21
Z.L.	6,41	15	20
T.Gy.	3,69	18	13
M.A.	2,70	18	19

După cum arată tabelul nr. 2, nu se poate stabili o corelație pe de o parte între coeficientul rapidității și corectitudinii citirii iar pe de altă parte între numărul de date reproduse pe baza citirii.

Din tabel putem vedea că sînt elevi:

- care citesc repede fără greșeli și reproduc mult;
- care citesc repede fără greșeli și reproduc puțin;
- care citesc încet și cu greșeli și reproduc mult;
- care citesc încet, cu greșeli și reproduc puțin.

Pentru a putea stabili precis coeficientul de corelație dintre cele două aspecte ale deprinderii citirii, am executat trei probe cu 10 elevi din clasa a III-a, cu 20 de elevi din clasa a V-a și cu 10 elevi din clasa a VII-a. Probele erau următoarele: a) citirea unui text fără sens, b) citirea unui text cu sens (povestirea „La vînătoare“) și reproducerea conținutului, c) reproducerea datelor și ideilor dintr-o povestire citită de experimentator în fața subiecților. S-a înregistrat viteza citirii și greșelile efectuate la proba a) și b) și numărul de date și idei reproduse în proba b) și c). Coeficienții de corelație între aceste date s-au calculat la fiecare grupă de vîrstă separat pe baza formulei:  $= 1 - \frac{6 \sum d^2}{(N^2 - 1)N}$ .

Analiza valorilor obținute prin calcularea coeficientului de corelație dezvăluie unele aspecte interesante ale problemei pe care o tratăm.

În primul rînd se poate constata că între rapiditatea citirii unui text fără sens și rapiditatea citirii textului cu sens există o corelație pozitivă foarte ridicată la toate cele trei grupe de subiecți (+0,87 la clasa a III-a, +0,72 la clasa a V-a și +0,72 la clasa a VII-a). De asemenea e destul de ridicată corelația pozitivă și între corectitudinea (valoarea reciprocă a numărului de greșeli) citirii textului fără sens și între corectitudinea textu-

lui cu sens (între +0,43, și +0,80). De altfel putem menționa că rapiditatea și corectitudinea citirii sînt la fel într-un raport de corelație pozitivă foarte ridicată (între +0,72 și +0,90).

Aceste valori înseamnă că acele persoane care dau rezultate bune din punct de vedere al tehnicii cititului în cazul unui text cu sens, foarte probabil vor da rezultate bune și în cazul unui text fără sens.

Prin această corelație se evidențiază manifestarea aspectului tehnic al deprinderii citirii, care este mai accentuat la unii subiecți și mai puțin accentuat la alții, indiferent de conținutul textului citit.

Alte indicații importante în legătură cu dinamica internă a deprinderii cititului le-am obținut calculînd coeficientul de corelație dintre cantitatea datelor reproduse din textul cu sens și dintre rapiditatea citirii aceluiași text. Valoarea acestor coeficienți este aproape de zero. La elevii din clasa a V-a și a VII-a încep însă să apară valori negative. Astfel de exemplu corelația dintre cantitatea de date reproduse și rapiditatea citirii textului cu sens are următoarele valori: + 0,12 la clasa a III-a, — 0,11 la clasa a V-a și — 0,20 la clasa a VII-a. Aceste valori apropiate de zero dovedesc faptul că un rezultat bun la citire poate fi asociat la fel și cu un rezultat bun și cu unul slab la reproducerea conținutului. Dacă de exemplu rezultatul bun la tehnica citirii se datorește gradului ridicat de dezvoltare a deprinderii citirii, atunci se citește bine fără efort deosebit, fără concentrarea prea mare a atenției asupra aspectului tehnic, prin urmare poate avea loc orientarea asupra înțelegerii conținutului, ceea ce duce la îmbunătățirea rezultatului la reproducerea datelor și ideilor din text. Dacă însă rezultatul bun din punct de vedere al tehnicii cititului se datorește unei orientări momentane sau de durată a subiectului asupra aspectului tehnic, atunci se obține un rezultat mai slab la reproducerea conținutului.

Alt rezultat semnificativ îl constituie corelația negativă, (nu prea mare) dintre reproducerea datelor și ideilor din textul cu sens și dintre rapiditatea sau corectitudinea citirii unui text fără sens. La elevii din clasa a III-a coeficientul acestei corelații este aproape de zero, dar în clasa a V-a și a VII-a ajunge pînă la valorile de — 0,30, — 0,40. Aceste valori reprezintă expresia unui factor și anume a factorului „orientare”. Unii subiecți pot fi orientați într-o proporție mai mare asupra tehnicii cititului și mai puțin asupra legăturilor de sens, iar alții pot avea o orientare predominantă tocmai opusă. La elevii din clasa a III-a această orientare, probabil, încă nu s-a stabilizat, ci variază în funcție de condițiile momentane, de aceea la aceștia coeficientul de corelație este aproape zero. În schimb la elevii din clasa a V-a și a VII-a, începe să se stabilizeze un anumit fel de orientare ca o particularitate individuală. După cum ne arată coeficienții de corelație, în clasa a V-a și a VII-a există probabilitatea (nu prea mare) ca unii elevi orientați mai mult înspre înțelegerea textului să obțină rezultate mai bune în reproducerea conținutului și mai slabe la tehnica cititului (mai cu seamă dacă e vorba de citirea unui text fără sens). În același timp e probabil ca subiecții orientați mai mult înspre aspectul tehnic să dea rezultate mai bune la citirea unui text fără sens și mai slabe la reproducerea datelor și ideilor dintr-un text cu sens citit de ei.

N-am amintit încă despre rezultatele obținute la proba c), care a constat în reproducerea datelor și ideilor dintr-o povestire citită de experimenter în fața subiecților.

Coeicienții de corelație dovedesc că între rezultatele obținute în reproducerea datelor și ideilor dintr-un text perceput auditiv și cele obținute în reproducerea unei povestiri citite există o corelație pozitivă destul de mare (la grupele noastre experimentale variază între + 0,45 și + 0,70). Această corelație poate fi socotită ca expresia gradului de dezvoltare sau de activizare a operațiilor mintale prin care se realizează înțelegerea unui text citit sau audiat. Acest aspect a putut fi pus în evidență tocmai cu ajutorul unei probe, în care, acestor operații mintale nu se asocia și sarcina de a transpune textul din formă scrisă (grafică) în formă orală (auditivă-chinestezică).

Este un fapt interesant că între reproducerea datelor și ideilor dintr-un text perceput auditiv și între rapiditatea citirii unui text fără sens începând din clasa a V-a există o corelație negativă (— 0,25). La clasa a III-a am găsit însă o corelație pozitivă destul de accentuată (+ 0,35, + 0,55). Care ar putea să fie explicația acestui fapt? Presupunem că și în acest caz poate fi vorba de rolul orientării sau direcționării care nu se realizează la fel în diferite etape de dezvoltare a deprinderii citirii.

În clasa a III-a cititul constituie încă un scop, un obiectiv al activității, constituie încă obiectul învățării, prin urmare elevii în general se orientează și se concentrează asupra acestui obiectiv. Deoarece în clasa a III-a, încă nu s-a ajuns la automatizarea activității de a citi, elevul din această clasă trebuie să-și concentreze atenția și asupra aspectului tehnic al citirii. Din acest motiv rezultatele bune la tehnica citirii vor putea fi obținute în primul rând de elevii care reușesc să se orienteze și să-și concentreze atenția asupra unui anumit obiectiv. Dar acești elevi care se pot orienta în mod corespunzător asupra unei anumite sarcini, vor putea obține probabil rezultate bune și în alte feluri de activități, astfel de exemplu și în reproducerea unor date și idei dintr-o povestire pe care au auzit-o. Prin aceasta se explică corelația pozitivă dintre rapiditatea citirii și reproducerea unui material perceput pe cale auditivă.

La elevii din clasa a V-a și a VII-a se schimbă însă situația. La aceștia citirea, fiind relativ automatizată, nu mai trebuie să constituie un scop, un obiectiv deosebit, atenția poate fi deci concentrată mai mult asupra sarcinii de a înțelege și de a fixa conținutul textului. Astfel orientarea asupra aspectului tehnic al cititului la acești elevi nu mai e o necesitate obiectivă ci devine doar o particularitate individuală a unora dintre ei. Prin urmare vor apare elevi cu o orientare predominantă înspre activitatea de a înțelege și de a elabora conținutul unui text, iar alții vor avea o orientare accentuată înspre aspectul tehnic al citirii. Din acest fapt rezultă probabil, la elevii din clasa a V-a și a VII-a corelația negativă dintre tehnica citirii unui text fără sens sau cu sens și reproducerea ideilor și datelor care li s-au prezentat pe cale orală. Acest fapt este în deplină concordanță cu cele constatate în legătură cu corelația dintre rapiditatea citirii unui text cu sens și cantitatea datelor și ideilor reproduse din conținutul textului citit.

## CONCLUZII

Deprinderea cititului se realizează prin mecanisme foarte complexe; ea are însă două componente fundamentale și anume: tehnica citirii — adică procesele prin care se trece de la cuvântul văzut la cuvântul rostit — și înțelegerea conținutului redat în textul citit. Aceste două aspecte ale deprinderii citirii nu sînt independente și se manifestă într-o strînsă interacțiune. Această interacțiune se realizează în funcție de gradul de dezvoltare a deprinderii citirii și în funcție de orientarea momentană sau relativ stabilă a persoanei. La elevii din clasele mai mici (clasa a III-a și a IV-a) deprinderea citirii nefiind în suficientă măsură automatizată, transpunerea textului scris în limbaj oral necesită o orientare mai accentuată înspre aspectul tehnic al citirii. În clasele mai mari felul orientării înspre cele două aspecte ale citirii la anumiți indivizi poate avea un caracter relativ stabil.

Dacă atenția persoanei este concentrată asupra conținutului, randamentul va fi mai bun în privința înțelegerii textului și mai slab în privința cursivității, corectitudinii și rapidității citirii. În schimb dacă subiectul este orientat mai mult înspre tehnica citirii, randamentul va fi mai slab în privința înțelegerii textului.

În cursul dezvoltării deprinderii cititului aspectul tehnic se automatizează în așa măsură încît citirea corectă, rapidă și cursivă nu mai cere concentrarea atenției. La acest nivel de dezvoltare a deprinderii cititului, atenția poate fi orientată asupra aspectului interior al citirii (al înțelegerii) fără ca acesta să aibă o influență negativă asupra tehnicii cititului.

Dacă însă în cursul formării deprinderii cititului se neglijează aspectul tehnic, dacă citirea nu se exersează în mod sistematic, faza superioară a dezvoltării deprinderii cititului se va realiza cu întârziere ceea ce poate avea repercusiuni negative asupra muncii elevului cu cartea.

Dezvoltarea deprinderii de a citi nu se poate realiza însă numai sub aspectul său tehnic. Desprinderea semnificațiilor, a legăturilor logice din conținut este o condiție indispensabilă pentru dezvoltarea deprinderii citirii inclusiv pentru dezvoltarea aspectului său tehnic. Înțelegerea textului ușurează citirea corectă și cursivă. Expresivitatea citirii și intonația justă este pe de o parte rezultatul dezvoltării ambelor aspecte ale deprinderii citirii, iar pe de altă parte este o condiție a înțelegerii și mai depline a textului citit.

Avînd în vedere aceste fapte, pot fi aduse unele îmbunătățiri în organizarea și îndrumarea muncii elevilor pentru a obține rezultate cît mai bune în însușirea deprinderii citirii.

## BIBLIOGRAFIE

1. Cistiakov, V. *Osnovî metodiki russkovo iazika v nerusskih školah*. Moskva. Učpedgiz. 1949.
2. Egorov, T. G. *Psihologhia ovladenia navikom citenia*. Moskva. Izd. APN.
3. Fischbein, E. *Cîteva observații privitoare la raporturile dintre cele două sisteme de semnalizare în procesul citirii la elevii mici*, în „Revista de psihologie”, 1955, nr. 1—2.



4. Gray, W. S. *The Teaching of Reading and Writing. Fundamentals of Education*, vol. 10. Paris, Unesco, 1956.
5. Istomina, Z. M. Dezvoltarea memoriei voluntare la copiii de vîrstă preșcolară, în „Probleme de psihologia copilului de vîrstă preșcolară” (sub redacția lui A. N. Leontiev și A. Z. Zaporojet). București, 1951, Ed. de stat, Pedagogie și psihologie.
6. Jinkin, N. I. *Razvitie pismennoi reci uceașihsia III—IV klassov*, în „Izvestia APN RSFSR” 1956, vîp. 7 p. 78.
7. Jinkin, N. I. *Mehanizmi reci*. Izd. APN. Moskva, 1958.
8. Jinkin, N. I. *Na putiakh k izuceniu mehanizma reci*, în „Psihologiceskaia nauka SSSR” Moskva. Izd. APN RSFSR, 1959.
9. Каноникін, Н. П. і Щербаківа, Н. А., *Metodika prepodavanja russkogo iazika v nacionalnoi škole*, Leningrad, Ucipedghiz, 1955.
10. *Metodica predării limbii române la clasele V—VII*, București, Ed. de stat didactică și pedagogică, 1955.
11. *Programa școlară pentru clasele I—IV*, București, 1957.

## О СООТНОШЕНИИ ТЕХНИКИ ЧТЕНИЯ С ПОНИМАНИЕМ ТЕКСТА (Резюме)

Чтение является одним из главных средств, помогающих человеку усваивать знания. Успех в учёбе предполагает, между прочим, и высокий уровень развития навыков чтения и навыков легко ориентироваться в написанном тексте, умело пользоваться книгой.

Произведенные опыты показали, что у учеников 4-го класса, не усвоивших ещё достаточно хорошо навыков чтения, результаты решения некоторых задач, данных в письменной форме, слабее решения этих задач устно. У студентов эта разница уже не замечается. (Речь идёт о средней успеваемости, а не об индивидуальных результатах). Следовательно, понимание прочитанного текста обуславливается развитием технической стороны чтения. Главным видом навыков чтения является понимание прочитанного текста. Цель чтения в понимании текста. Но эта цель может быть осуществлена лишь посредством технической стороны чтения. Этот вид чтения является, впрочем, наиболее характерным и состоит в переводе графических знаков написанного слова на кинестетические слуховые знаки, то-есть на произнесенное слово.

Чтобы узнать соотношение между этими двумя компонентами, авторы произвели в 3-ем, 5-ом и 7-ом классах следующие опыты.

а) Чтение текста без всякой связи (составленного из слов, взятых из незнакомых иностранных языков). На этом опыте были отмечены скорость, правильность и беглость чтения.

б) Громкое чтение текста со связным содержанием, воспроизведение по памяти фактов и идей из прочитанного текста. И в этом случае можно было заметить скорость, правильность и беглость чтения и число воспроизведенных фактов и идей из прочитанного текста.

в) Воспроизведение фактов и идей по рассказу, данному ученикам в устной форме.

На основании коэффициентов корреляции между полученными результатами на этих опытах, стало возможным сделать выводы относительно взаимодействия между этими двумя видами навыков чтения.

Результаты исследования этого вопроса показали, что взаимодействие между технической стороной навыков чтения и пониманием прочитанного текста осуществляется в зависимости от степени развития навыков чтения и в зависимости от ориентации, моментальной или относительно постоянной, у данного лица. У учеников младших классов (3-го и 4-го) навыки чтения не будучи достаточно автоматическими, передача письменного текста устной речью требует более усиленной ориентации в отношении технической стороны чтения. В старших классах ориентация в отношении этих двух видов чтения у определённых личностей может иметь относительно постоянный характер. Если внимание личности сосредоточено на содержании, успешность будет значительно в смысле понимания текста и более слабой в смысле беглости, правильности и быстроты чтения. Напротив, если личность в своей ориентации направлена больше к технике чтения, то успешность будет слабее в смысле понимания текста.

За всё время развития навыков чтения, его техническая сторона приобретает автоматический характер в такой степени, что правильное, быстрое и беглое чтение не требует больше сосредоточенного внимания. При этой степени развития навыков чтения, внимание может быть направлено на содержание чтения (понимание) и не имеет отрицательного влияния на технику чтения.

Но если во время формирования навыков чтения мы не придаём должного значения технической стороне, если не проводятся систематические упражнения в чтении, то высший этап развития навыков чтения будет достигнут с опозданием, что может иметь последствия отрицательного свойства, отражающиеся на работе ученика с книгой.

Развитие навыков чтения не может быть достигнуто только технической стороной. Понимание смысла и логической связи содержания являются необходимым условием развития навыков чтения и его технической стороны. Понимание текста делает легким правильное и беглое чтение. Выразительное чтение и верная интонация являются с одной стороны результатом развития обоих видов навыков чтения, а с другой стороны условием более полного понимания прочитанного текста.

Принимая во внимание эти факты, можно ввести некоторые улучшения в организацию и руководство работой учащихся для достижения результатов в усвоении навыков чтения.

## SUR LE RAPPORT ENTRE LA TECHNIQUE DE LA LECTURE ET L'INTELLIGENCE DU TEXTE

(Résumé)

La lecture est un des moyens fondamentaux d'acquisition des connaissances. L'efficacité des études suppose, entre autres conditions, un niveau de développement élevé de l'aptitude acquise à la lecture, de l'aptitude à s'orienter facilement dans les textes écrits et à utiliser correctement les livres.

Les expériences que nous avons effectuées ont prouvé que les élèves de quatrième qui n'ont pas encore acquis suffisamment l'aptitude à la lecture obtiennent des résultats plus faibles pour la solution des questions qu'on leur pose par écrit que pour celle des questions posées sous forme orale. Chez les étudiants, on ne constate plus cette différence. (Il s'agit de moyennes et non de résultats individuels.) Par conséquent l'intelligence du texte lu postule le développement de l'aspect technique de la lecture. Cette intelligence du texte lu est à la fois l'aspect et le but principal de l'apprentissage de la lecture. Mais ce but ne peut être atteint qu'à l'aide de l'aspect technique de la lecture. L'aspect technique en est d'ailleurs l'aspect caractéristique: il consiste dans la traduction des signes graphiques, dans la translation du mot écrit en signes cinesthésiques auditifs, autrement dit en mot prononcé.

Pour déterminer le rapport entre ces deux composantes, nous avons effectué sur des élèves de troisième, cinquième et septième années les expériences suivantes:

a) Lecture d'un texte dépourvu de sens (formé de mots empruntés à des langues étrangères inconnues). On a enregistré dans cette épreuve la rapidité, la correction et la cursivité de la lecture.

b) Lecture à voix haute d'un texte possédant un sens et reproduction de mémoire des faits et idées du texte lu. Dans ce cas aussi on a enregistré la rapidité, la correction et la cursivité de la lecture, et en outre le nombre des faits et des idées reproduites.

c) Reproduction des faits et idées d'un récit présenté oralement aux sujets.

Les coefficients de corrélation entre les résultats obtenus grâce à ces épreuves ont permis de faire certaines constatations relatives à l'interaction entre les deux aspects de l'aptitude acquise à la lecture.

Il ressort que l'interaction entre l'aspect technique du savoir-lire et l'intelligence du texte lu se produit à la fois en fonction du degré de développement de l'aptitude à la lecture et de l'orientation momentanée ou relativement stable du sujet. Chez les élèves des petites classes (III-me et IV-me) le savoir-lire n'étant pas encore suffisamment automatisé, la transposition du texte écrit en langage oral nécessite une orientation plus accentuée vers l'aspect technique de la lecture. Dans les classes d'élèves plus âgés, l'orientation vers les deux aspects de la lecture peut présenter chez certains sujets un caractère relativement stable.

Si l'attention du sujet est concentrée sur le contenu du texte, le rendement sera meilleur quant à l'intelligence de ce texte et plus faible quant à la cursivité, la correction et la rapidité de la lecture. En échange si le sujet est orienté surtout vers la technique de la lecture, le rendement sera plus faible quant à l'intelligence du texte.

Au cours du développement de l'aptitude à la lecture, l'aspect technique s'automatise à tel point que la lecture correcte, rapide et courante ne réclame plus la concentration de l'attention. A ce niveau du développement de l'aptitude à la lecture l'attention peut être orientée sur l'aspect intérieur de la lecture (de la compréhension) sans que cette orientation ait une influence négative sur la technique de la lecture.

Mais si, au cours de l'acquisition de l'aptitude à la lecture, on néglige l'aspect technique et si la lecture n'est pas exercée méthodiquement, la phase supérieure du développement de l'aptitude à lire se réalisera avec un retard, ce qui peut avoir des répercussions négatives sur l'emploi du livre dans le travail de l'élève.

Cependant l'aptitude à la lecture ne peut pas se développer uniquement sous son aspect technique. L'intelligence des significations, des relations logiques du contenu du texte, est une condition indispensable du développement de cette aptitude, y compris le développement de son aspect technique. L'intelligence du texte facilite la lecture correcte et courante. L'expressivité de la lecture, d'intonation juste, est, d'une part, le résultat du développement des deux aspects de l'aptitude à lire et, d'autre part, une condition d'une intelligence plus complète du texte lu.

En tenant compte de ces résultats, on peut apporter certaines améliorations à l'organisation et à la direction du travail des élèves, en vue d'une acquisition aussi satisfaisante que possible de l'aptitude à la lecture.

## UNELE PARTICULARITĂȚI ALE SISTEMELOR ASOCIATIVE VERBALE FORMATE ÎN LIMBA ROMÂNĂ LA STUDENȚI CU LIMBA MATERNĂ MAGHIARĂ

de

KATALIN FODOR

Cercetările psihologice referitoare la problema limbajului, arată că în cursul însușirii unei limbi diferite de cea maternă, în scoarța cerebrală a individului se formează sisteme verbale noi, care coexistă cu sistemele verbale formate în limba maternă și se află într-o interacțiune permanentă cu acestea.

Particularitățile sistemelor verbale dintr-o limbă diferită de cea maternă au fost studiate de mai mulți cercetători, care au abordat aspecte diferite ale acestei probleme. Astfel, A. N. Sokolov, înregistrând activitatea bioelectrică a mușchilor aparatului articular, a arătat că în timpul studierii unui text scris într-o limbă diferită de cea maternă și chiar în cazul percepției lui auditive, intensitatea activității bioelectrice depinde de gradul de automatizare a sistemelor verbale din limba respectivă [7]. V. N. Beleaev a obținut cu ajutorul metodei asociației o serie de date care arată că timpul de latență al reacțiilor verbale din limba diferită de cea maternă depășește considerabil pe cel din limba maternă. Diferența constatată de autor în ceea ce privește timpul de latență se dovedește a fi cu atât mai mare, cu cât declanșarea reacției verbale necesită procese de gândire mai complexe, iar pe de altă parte aceeași diferență sporește cu cât sistemele verbale din limba diferită de cea maternă sînt mai puțin automatizate [1; 41—44]. I. A. Samarin cercetează, pe lângă particularitățile ritmului în procesul de asociere într-o limbă diferită de cea maternă, volumul și nivelul acestor asociații ce au loc în limba diferită [4].

Prin cercetările noastre am urmărit să scoatem în evidență particularitățile sistemelor verbale formate într-o altă limbă decît cea maternă, comparînd în mod concret sistemele verbale formate în limba maghiară cu cele din limba romînă la studenți cu limba maternă maghiară. Cercetarea a ținut seama de nivelul de stăpînire a celei de a doua limbi, selecționînd subiecții pentru care aceasta a devenit mijloc de comunicare și de însușire a cunoștințelor.

## METODICA CERCETĂRII

În cursul cercetării am folosit o variantă a metodei asociației libere și continue: subiecții au fost invitați să scrie timp de 20 de secunde toate cuvintele evocate de stimulii verbali prezentați. Drept stimuli verbali am folosit 10 substantive bine cunoscute de către subiecți. Multe din cuvintele date ca stimuli exprimau noțiuni generale.

În cadrul *experimentului de bază* subiecții au fost invitați să facă asociații în două limbi (maghiară și română) prezentându-se aceiași stimuli verbali dar în două limbi. 5 cuvinte stimuli au fost prezentate mai înainte în limba română, iar alte 5 în limba maghiară. Apoi am procedat invers: cuvintele prezentate pînă acum în limba română, le-am dat în limba maghiară și cuvintele prezentate mai înainte în limba maghiară, în limba română. În experimentul de bază au fost studiate 100 de persoane avînd limba maternă maghiară (studenți din anii II—III de la facultățile de filologie și filozofie).

În cadrul *experimentului auxiliar* s-au făcut asociații pe baza aceluiași stimuli verbali de către alte 100 de persoane — studenți în anii II—III de la facultățile de filologie și filozofie — avînd limba maternă română. Acești subiecți au făcut asociații numai în limba maternă (română).

Așadar, pentru fiecare stimul verbal am obținut în total 300 de serii de asociații (din care 200 în limba română și 100 în limba maghiară), ceea ce totalizează cca 1400 cuvinte.

Datele au fost analizate după două criterii principale.

a) *Dinamica procesului de asociere*. Concluziile privitoare la dinamica procesului de asociere sînt deduse în primul rînd din durata timpului de latență. În cazul cercetărilor noastre timpul de latență a fost determinat indirect pe baza numărului de răspunsuri date într-un timp determinat. Concluziile referitoare la cealaltă caracteristică a dinamicii asociațiilor (inerție-mobilate) se desprind de regulă, urmărind repetarea răspunsurilor anterioare sau chiar a stimulilor verbali prezentați. În cercetarea noastră am analizat inerția sau mobilitatea procesului de asociere pe baza următoarelor date: numărul cuvintelor diferite care se întîlnesc în asociațiile făcute de subiecți, procentul cuvintelor care se repetă în asociațiile formate, procentul cuvintelor care se repetă în legătură cu aceiași stimuli verbali și cu stimuli diferiți.

b) Particularitățile *distribuției după frecvență a răspunsurilor scrise*.

În psihologie sînt cunoscute unele cercetări bazate pe metoda asociațiilor, care urmăresc să întocmească tabele de frecvență a asociațiilor legate de anumite cuvinte (Thumb și Marbe 1901, Schmidt 1902, Kent—Rossano 1910, Woodrow—Konnel 1916, O'Conner 1928 și alții). Aceste cercetări arată că la un anumit stimul verbal (de ex. „ac de cusut“), un procent mult mai mare de persoane asociază anumite cuvinte (de ex. „ață“, „ac cu gămălie“ etc.), decît altele („sînge“, „cămilă“, „jason“ etc.) și că dintr-un număr mare de răspunsuri, relativ puține din ele (de ex. 31 din 1000) se întîlnesc numai o singură dată (8:51).

Cercetările de mai sus prezintă însă neajunsul că se rezumă la unele constatări statistice, fără să dezvăluie cauza fenomenului. Totuși fenomenul

ca atare există și — după cum relevă T. Slama-Cazacu — datele de acest fel pot scoate la iveală factorii care determină sistematizarea vocabularului [6].

#### PREZENTAREA ȘI ANALIZA REZULTATELOR

*Particularitățile dinamicii procesului de asociere în limba maternă și în limba a doua.* Pe baza analizei datelor obținute putem constata că în limba a doua, la un anumit nivel al cunoașterii ei, asocierea decurge mai încet și mai inert decât în limba maternă.

Constatarea că în cea de a doua limbă procesul de asociere se desfășoară mai încet, decât în limba maternă, se relevă în faptul că, în timp ce în limba maternă (maghiară), la 10 stimuli verbali, subiecții au scris în total 5361 cuvinte, în limba română ei au scris cu 25% mai puțin, adică numai 4059.

Constatarea că în limba a doua procesul de asociere e mai inert se dezvăluie din analiza datelor prezentate în tab. 1.

Tabelul 1

Asociațiile formate	Nr. cuvintelor folosite	Distribuția cuvintelor folosite în %			
		Cuvinte care nu se repetă	Cuvinte care se repetă	Cuvinte care se repetă la același cuvânt stimul	Cuvinte care se repetă la diferite cuvinte stimuli
În limba maternă	1.163	51,16	48,84	67,96	32,04
În cea de a doua limbă	803	44,83	55,17	59,82	40,18

În limba română subiecții au scris cu 32% mai puține cuvinte diferite decât în limba maternă (în limba maternă 1163, iar în cea de a doua limbă 803). Cuvintele care se întâlnesc o singură dată reprezintă un procent mai mic (44,83% față de 51,16%) din totalul acestor cuvinte, iar în asociațiile ce se întâlnesc la mai multe persoane cuvintele care se repetă la mai mulți stimuli verbali reprezintă un procent mai mare decât în limba maternă (40,18% față de 32,04%).

Prin urmare procesul de asociere din limba a doua nu numai că se desfășoară mai încet și într-un cerc mai restrâns de cuvinte decât în limba maternă, dar se observă că și în cadrul acestui cerc mai restrâns sînt reproduse mai frecvent aceleași asociații.

Pentru a scoate la iveală cauzele particularităților analizate mai sus, trebuie să comparăm asociațiile din limba maternă cu cele din cea de a doua limbă în ceea ce privește conținutul lor, servindu-ne și de datele experimentelor auxiliare.

*Particularitățile de conținut (semantice) ale sistemelor de asociații verbale din limba maternă și din limba a doua.* În tab. 2 sînt redată cuvintele care prezintă frecvența de 5 și peste 5, scrise drept răspuns la cuvîntul

„bilet“ („jegy“) prezentat în limba maternă (română, respectiv maghiară) și în limba a doua. Aceste cuvinte sînt date în ordinea în care se situează pe diferitele trepte ale ierarhiei de frecvență.

Tabelul 2

Gradul de frecvență	Asociațiile în limba maternă		Asociațiile în a doua limbă
	română	maghiară	
5-10	<i>scrisoare</i> (5)* mare (5) număr (5) perforat (5) mașină (5) (de) intrare (6) concert (6) (de) voie (6) mic (6) (de) dragoste (7) (de) spectacol (7) scris (7) avion (8) (de) odihnă (8) autobus (8)	hîrtie (5) <i>inel</i> (5) prost (5) concert (5) auto (5) bun (6) <i>piine</i> (6) excursie (7) cale ferată (7) spectacol (8) <i>semn din naștere</i> (8) coadă (9)	rînd (6) spectacol (5) control (8) (de) călătorie (9) concert (9) hîrtie (10) tramvai (10)
10-20	(de) <i>examen</i> (12) (de) tramvai (13) (de) meci (13) operă (18)	<i>examen</i> (12) călătorie (14) bani (14) conductor (15) casă (16) autobus (19) operă (19)	casă (11) (de) film (15) bani (16) (de) intrare (20)
20-30	(de) film (26) hîrtie (26)		autobus (22) operă (25)
30-	tren (43) (de) teatru (53) (de) cinema (53)	tren (34) teatru (51) cinema (58)	tren (47) teatru (49) cinema (58)

\* Numerele din paranteză indică frecvența exactă.

Pe baza datelor de mai sus putem stabili, care sînt direcțiile principale ale înlănțuirii asociațiilor, precum și asemănările și deosebirile care există în această privință între asociațiile scrise în cele două limbi materne diferite (română și maghiară) și în limba a doua.

În tab. 2 se vede clar că o bună parte din asociații (vezi cuvintele nesubliniate) sînt legate numai de un anumit înțeles al cuvîntului „bilet“ și anume: „bucată de hîrtie sau carton de format mic care dă dreptul la ocuparea unui loc într-un tren, la o reprezentare etc.“ [2; 79]. Din același tabel rezultă că asociațiile făcute în direcția arătată se întîlnesc deopotrivă printre răspunsurile scrise în cele două limbi materne, iar asociațiile din limba a doua fac parte în întregime din această categorie.



Căutînd să analizăm celelalte asociații (vezi cuvintele subliniate), constatăm că o parte din asociațiile scrise în limba maternă romînă sînt legate de celălalt înțeles al cuvîntului „bilet“ și anume: „scrisoare care conține numai cîteva rînduri“ [2; 79]. În această privință putem cita următoarele cuvinte: „scrisoare“, „scris“, „de dragoste“, „de examen“. Reținem însă că aceste asociații nu se întîlnesc nici printre răspunsurile date în limba maternă maghiară (cu excepția cuvîntului „examen“, asupra căruia vom reveni mai tîrziu), nici printre cele din limba a doua. Totodată se remarcă prezența unor asociații care apar numai în limba maghiară și anume: „inel“, „pîine“, „semn din naștere“. Cum se explică acest fenomen?

Explicația cea mai firească constă în faptul că, deși traducerea exactă a cuvîntului „bilet“ este cuvîntul „jegy“, totuși sensul celor două cuvinte nu este identic. Între semnificațiile celor două cuvinte există raportul de coincidență parțială (raportul care în logică — după cum se știe — este reprezentat prin două cercuri care se intersectează). Astfel cuvîntul maghiar „jegy“ nu implică înțelesul al doilea, amintit mai sus al cuvîntului romînesc „bilet“ (scrisoare care conține numai cîteva rînduri). În același timp, cuvîntul „jegy“ conține și o parte din înțelesul cuvintelor romînești „semn“ („semn din naștere“ — „anyajegy“, „inel de logodnă“ — „jegygyűrű“) și „notă“ („notă de examen“ — „vizsgajegy“, dar în limba maghiară „bilet de examen“ înseamnă „vizsgatétel“). În ce privește asociațiile „de voie“ și „pîine“ (care de asemenea nu sînt comune pentru ambele limbi), acestea se explică prin faptul că înțelesul combinației de cuvinte „bilet de voie“ din limba romînă se traduce în limba maghiară nu prin expresia „szabad-ság-jegy“, ci prin „eltávozási engedély“, după cum nici cuvîntul compus „kenyérjegy“ (prin care se explică asociația „pîine“) din limba maghiară nu se traduce în limba romînă prin „bilet de pîine“, ci prin „tichet de pîine“.

Pe baza datelor prezentate în tab. 2 putem constata că, înlănțuirea asociațiilor scrise la un anumit cuvînt-stimul este dirijată de înțelesul cuvîntului respectiv. Asociațiile care apar în cele două limbi materne (romînă și maghiară) coincid în ceea ce privește direcția înlănțuirii lor numai în măsura în care coincide și sensul cuvintelor din cele două limbi. Asociațiile formate în limba a doua (la persoane care nu și-au însușit încă perfect limba respectivă) coincid cu asociațiile din limba maternă numai în măsura în care coincide și înțelesul cuvîntului-stimul în cele două limbi. În felul acesta, la un cuvînt din limba a doua nu se asociază (sub influența limbii materne) decît cuvinte care se leagă de sensul comun celor doi stimuli verbali.

Prin urmare particularitățile sistemelor de asociații verbale din limba a doua sînt determinate în mare măsură de particularitățile sistemelor de asociații din limba maternă. Această influență însă este limitată de faptul că procesul de asociere se desfășoară într-o altă limbă. Se poate vorbi deci despre un oarecare „transfer semantic“, dar manifestarea acestui transfer este determinată de faptul că sensul cuvîntului din limba maternă este transpus în altă limbă.

Analizînd datele obținute în legătură cu celelalte cuvinte-stimul am

putut desprinde și alte particularități ale acestei influențe reciproce. Influența limbii în care se face asociație se manifestă prin două tendințe contrare: pe de o parte se lărgeste cercul asociațiilor față de cel din limba maternă, pe de altă parte el se restrânge.

Tendința de lărgire a sferei asociațiilor din limba a doua s-a manifestat mai ales la următoarele cuvinte-stimul: „pasăre“, „bilet“, „student“. La cuvântul stimul „madár“ („pasăre“) în limba maghiară nu întâlnim asociații legate de cuvântul „baromfi“ („pasăre de curte“) pe când în cea de a doua limbă ele există. Tot așa la cuvântul „egyetemista“ („student“) nu întâlnim nici măcar o singură dată răspunsul „fakultás“ („facultate“), pe când în limba a doua acest răspuns se întâlnește cu o frecvență de 26%. După cum reiese din tab. 2, dintre asociațiile evocate de cuvântul „jegy“ („bilet“) lipsește răspunsul „film“ („film“), care în asociațiile făcute în a doua limbă se găsește în proporție de 15%.

Din analiza datelor obținute reiese și tendința de limitare, de restrângere ce se caracterizează prin două aspecte. Pe de o parte limitarea care depinde de particularitățile limbii date și care poate fi denumită limitare obiectivă. Astfel, la cuvântul „student“ în limba maghiară găsim răspunsuri ca: „diák“ și „hallgató“, care în limba română n-au corespondent exact care să fie exprimat printr-un singur cuvânt. E evident că aceste asociații nu se pot produce în limba a doua. Pe de altă parte, limitarea poate fi determinată și de nivelul de cunoaștere al limbii a doua. În acest caz limitarea poate fi considerată ca fiind subiectivă.

Limitarea subiectivă se poate manifesta în forme diferite. Una dintre aceste forme constă în faptul că asociațiile din limba a doua se referă numai la unele aspecte ale înțelesului pe care le are cuvântul în limba respectivă. Astfel, cuvintele „pământ“ și „föld“ coincid în ceea ce privește sensul lor, fapt care determină ca direcția asociațiilor în cele două limbi matrne (română și maghiară) să fie identică (planetă, suprafață, materie, întindere, teritoriu). Asociațiile din limba a doua însă cuprind numai câteva înțelesuri ale cuvântului „pământ“ (întindere de teren, teritoriu). O altă formă de manifestare a acestei limitări subiective constă în lipsa din răspunsurile în limba a doua a adjectivelor care reflectă însușiri nuanțate. De exemplu la cuvântul stimul „floare“ n-am obținut în limba a doua nici unul dintre adjectivale nuanțate apărute în limba maternă: „parfumată“, „colorată“, „gingașă“, „vestedă“, „plăcută“, „delicată“, „fină“. Din acest punct de vedere situația este aceeași și la alte cuvinte. În timp ce proporția adjectivelor scrise de către studenții cu limba maternă română este de 35%, proporția adjectivelor scrise în limba română de către studenții cu limba maternă maghiară este numai de 22%. O formă specifică de manifestare a acestei limitări este traducerea neadecvată a asociațiilor din limba maternă. De exemplu la cuvântul stimul „cinema“ apare asociat cuvântul „rău“ (în locul cuvântului „prost“) sau cuvântul „pânză“ (în locul cuvântului „ecran“). La cuvântul stimul „grâu“ se asociază: „pământ de grâu“ sau „Mare de grâu“ (în locul expresiei „lan de grâu“).

Se pune întrebarea, dacă „limitarea subiectivă“ influențează nivelul conținutului noțional al asociațiilor din limba a doua? Aplicând criteriile de

clasificare adecvate problemei urmărite [3, 5] nu am putut stabili deosebiri esențiale între asociațiile din limba maternă și cele din limba a doua. Am putut constata însă schimbarea proporției între cuvintele cu conținut abstract și concret, în funcție de cuvântul stimul. Să analizăm în acest sens câteva date. În cazul cuvântului stimul „pasăre”, 30,08% din totalul cuvintelor diferite asociate în limba maternă română, exprimă noțiuni sub- sau supraordinate față de noțiunea de pasăre. În limba maghiară, cuvintele de acest fel reprezintă 29,23%, iar în cazul asociațiilor scrise în limba a doua — 33,33%. La cuvântul stimul „student” proporția atinge următoarele valori: în limba maternă română — 1,54%, în limba maternă maghiară — 4,19%, în limba a doua — 3,17%. La cuvântul stimul „floare”, de exemplu, procentul asociațiilor cu un conținut abstract crește din nou: în limba maternă română — 23,33%, în limba maternă maghiară — 28,76%, în limba a doua — 26,18%.

*In concluzie* putem constata următoarele:

1. Procesul de asociere este mai încet și mai inert chiar și la acel nivel de cunoaștere a limbii a doua, când aceasta începe să îndeplinească într-o oarecare măsură funcția de comunicare și însușire a cunoștințelor.

2. „Transferul semantic” al sistemelor verbale formate în limba maternă este influențat în mod complex de faptul că procesul de asociere se desfășoară în altă limbă. La rândul său, limba a doua influențează lărgind sau limitând sfera asociațiilor comparativ cu situația existentă în limba maternă.

3. Pentru nivelul cunoașterii limbii a doua de către subiecții cu care s-au făcut experiențele este caracteristică în primul rând limitarea subiectivă a sferii asociațiilor făcute.

Cercetarea noastră am efectuat-o cu persoane care au un nivel destul de înalt în ceea ce privește dezvoltarea gândirii. Putem presupune că particularitățile sistemelor verbale din limba a doua depind nu numai de gradul de însușire a celei de-a doua limbi, ci și de nivelul de dezvoltare al gândirii la persoana respectivă. Dezvăluirea acestor particularități necesită însă cercetări ulterioare.

#### BIBLIOGRAFIE

1. Beleaev, B. V., *Ocerki po psihologii obucenia inostrannim iazikam*. Izd. M. P., RSFSR. Moskva. 1959.
2. *Dicționarul limbii române moderne*. Edit. Acad. R.P.R., 1958.
3. Popescu-Neveanu, P., *Studiul activității corelate a celor două sisteme de semnificare prin experimentul asociativ-verbal*. „Revista de psihologie”, 1956, 3.
4. Samarin, I. A., *Opit izucenia tempa assoziativno professa pri formirovanii sposobnosti k inostrannim iaziki*. „Ucenie zapiski”, Izd. Leningradskogo Universiteta. 1959.
5. Slama-Cazacu, T., *Relațiile dintre gândire și limbaj în ontogeneză*. Edit. Acad. R.P.R., 1957.
6. Slama-Cazacu, T., *Câteva observații privitoare la sistemul asociativ-lexical*. „Revista de psihologie”, 1957, 4.
7. Sokolov, A. N., *Vnutrenniaia reci pri izucenii inostrannih iazikam*. „Voprosi psihologii”, 1960, 5.
8. Woodworth, R. S., Schlosberg, H., *Experimental Psychology*. New York. 1954.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ АССОЦИАТИВНЫХ СЛОВЕСНЫХ  
СИСТЕМ У СТУДЕНТОВ С РОДНЫМ ВЕНГЕРСКИМ ЯЗЫКОМ  
ПРИ УСВОЕНИИ РУМЫНСКОГО ЯЗЫКА

(Резюме)

Выводы настоящей работы основаны на данных, полученных методом свободной и последовательной ассоциации.

На основании анализа экспериментальных данных установлено:

Процесс ассоциации является замедленным и более инертным даже и на том уровне овладения вторым языком, которое наблюдается в момент исполнения коммуникативной функции и при усвоении знаний.

„Семантический перенос“ словесных систем, образованных в родном языке, подвергается во всей своей сложности влиянию процесса ассоциации, происходящего на другом языке. В свою очередь, второй язык тоже оказывает влияние в смысле расширения или ограничения сферы ассоциаций по сравнению с положением, существующим в родном языке.

Для уровня овладения вторым языком подопытными субъектами является прежде всего характерным субъективное ограничение сферы формируемых ассоциаций.

QUELQUES PARTICULARITES DES SYSTEMES ASSOCIATIFS  
VERBAUX FORMES EN ROUMAIN CHEZ LES ETUDIANTS DE  
LANGUE MATERNELLE HONGROISE

(Résumé)

Les conclusions dégagées à la suite de cette étude reposent sur les données obtenues par la méthode de l'association libre et continue.

L'analyse de ces données autorise les constatations suivantes:

Le procès d'association est plus lent et plus inerte, même à ce niveau de connaissance de la seconde langue où celle-ci commence à faciliter dans une certaine mesure la fonction de communication et d'assimilation des connaissances.

Le „transfert sémantique“ des systèmes de mots formés dans la langue maternelle est influencé de façon complexe par le fait que le procès d'association a lieu dans une autre langue. De son côté, la seconde langue exerce son influence en élargissant ou en restreignant la sphère des associations, en comparaison de la situation existante dans la langue maternelle.

Touchant le niveau de connaissance de la seconde langue chez les sujets sur lesquels ont porté les expériences, c'est la limitation subjective de la sphère des associations effectuées qui ressort en premier lieu comme caractéristique.

## RAPORTUL DINTRE ACTIVITATEA DE GENERALIZARE ȘI MOBILITATEA GÎNDIRII LA COPIII NORMALI ȘI ÎNTIRZIAȚI MINTAL

de

MĂRIANA ROȘCA

O însușire importantă a gîndirii, care poate influența eficiența întregii activități de cunoaștere, este *mobilitatea*. Această însușire (cunoscută și sub denumirea de flexibilitate, plasticitate) constă în capacitatea de a sesiza cu promptitudine apariția unei probleme, modificările survenite în datele ei și posibilitatea de a adapta modalitățile de rezolvare noilor condiții.

Aspectul negativ, și anume *inerția* (rigiditatea) gîndirii a fost semnalată ca o trăsătură a activității de cunoaștere a copiilor întirziați mintal.

N. I. Nepomnișciaia [2], de exemplu, observă că în rezolvarea problemelor de aritmetică elevii întirziați mintal au tendința „de a răspunde pe baza unui stereotip inert”. Cerînd elevilor din primele clase ale școlii ajutoare să numere pînă la un anumit număr (de exemplu, pînă la 6), mulți dintre ei nu se opresc la acesta, ci continuă pînă cînd sînt opriți de experimentator.

Dificultatea de a rezolva o problemă prezentată într-o formă diferită de cea exersată anterior a fost observată și de S. M. Soloviev [4]. Astfel, elevii debili mintal care numărau corect obiectele așezate pe o linie orizontală nu mai reușeau să facă acest lucru atunci cînd ele erau așezate vertical sau cu o înclinare de  $45^\circ$ . Acești copii, nefiind capabili să-și adapteze cunoștințele noii situații, caută adeseori să iasă din impas prin modificarea condițiilor problemei; de exemplu, ei așează mai întîi obiectele în șir orizontal și apoi încep să le numere. De asemenea, din cauză că exercițiile de numărare a obiectelor se fac de regulă de la stînga la dreapta, pentru copiii debili mintal, „primul” obiect nu poate fi decît cel din extrema stîngă. Cerîndu-li-se să numere 6 obiecte începînd de la dreapta, ei n-au numărat 1, 2, 3, ci 6, 5 ș.a.m.d.

Problema mobilității gîndirii prezintă o serie de aspecte ce merită atenția cercetătorilor. Astfel, sînt încă insuficient studiate modificările survenite o dată cu vîrsta în mobilitatea gîndirii, diferențele existente între

inerția gândirii specifică anumitor vârste și inerția patologică. De asemenea, nu este lipsită de interes problema raportului dintre mobilitate și diferitele procese sau operații ale gândirii. Acestui din urmă aspect îi este consacrat un studiu efectuat de P. Oléron și C. Bonneaud [3]. Cercetînd problema relației dintre activitatea de abstractizare și plasticitate, autorii ajung la concluzia că deficiențele capacității de abstractizare determină rigiditatea gândirii.

Considerăm însă că relația poate fi și inversă. Activitatea de abstractizare și generalizare este un proces care se desfășoară în timp. Stabilirea generalului este precedată de formularea unei sau mai multor ipoteze, de eliminarea ipotezelor greșite. Din această cauză activitatea de generalizare și abstractizare este influențată de flexibilitatea gândirii, de capacitatea de a renunța la ipotezele infirmate de experiență.

În prezentul studiu ne-am propus să cercetăm particularitățile activității de generalizare și abstractizare a copiilor normali și întârziți mintal în condiții în care este solicitată într-o măsură mai mare sau mai mică mobilitatea gândirii.

#### METODICA CERCETĂRII

Experimentul a constat dintr-o serie de 18 probe. Instrucția dată subiecților era următoarea: „Voi pune pe masă cîte două cutii. Intotdeauna într-una din ele este o bomboană. Acum, la început, ți-o arăt eu, dar tu uită-te bine și învață să o găsești singur pe aceea în care este bomboana; dacă o găsești ți-o dau ție“.

După ce subiectului i se acorda timpul necesar examinării cutiilor, prima pereche era luată de pe masă, fiind înlocuită cu perechea a doua, apoi cu perechea a treia ș.a.m.d., pînă la epuizarea celor 18 perechi. Experimentatorul urmărea cu grijă ca poziția cutiei care conținea întărirea să varieze (să fie cînd la stînga, cînd la dreapta în pereche) pentru a se evita formarea unei reacții condiționate față de loc.

Întărirea (bomboana) se afla întotdeauna în cutiile pe al căror capac era imaginea unui animal. Cutiile pe al căror capac erau imagini de fructe sau legume constituiau stimulenți diferențiatori (erau goale).

După ce subiectul indica cutia în care presupunea că se află bomboana, experimentatorul punea următoarea întrebare (înainte de a i se da copilului ocazia să verifice dacă reacția sa a fost corectă sau nu): „De ce crezi că aici este bomboana?“ Dacă la această întrebare nu se primea nici un răspuns, se puneau o a doua, mai directă: „După ce cunoști cutia în care este bomboana?“

Experimentul s-a desfășurat în două variante. În *varianta întâia* stimulenții erau în așa fel prezentați încît la primele probe subiecții se puteau conduce, în activitatea lor de generalizare, de stabilire a elementului comun tuturor cutiilor care conțineau întărirea, după o multiplicitate de indicii. Astfel, în primele 4 probe, cutiile care conțineau întărirea nu numai că aveau desenat pe capac un animal, dar se caracterizau și printr-o culoare, formă și mărime identică (planșa I).

Începînd cu proba a 5-a se încerca o anulare succesivă a indicțiilor de culoare, formă, mărime, punînd pe rînd fiecare din aceste însușiri într-o situație conflictuală. De exemplu, în *probele critice* 5 și 6 culoarea roșie nu mai aparținea stimulenților pozitivi, ca în probele anterioare, ci celor diferențiatori. În schimb forma și mărimea stimulenților pozitivi erau aceleași ca și în primele patru probe. Începînd cu proba a 7-a se încerca nivelarea celorlalți factori și anume a formei și a mărimii. În acest scop ambele cutii dintr-o pereche aveau aceeași formă și aceeași culoare. În probele 7 și 8 imaginile animalelor erau lipite pe cutiile cele mai mici, iar în probele 9—11 pe cutiile cele mai mari. În ultimele probe (12—18) elementul distinctiv al celor două categorii de stimulenți era unul singur: prezența imaginilor de animale la stimulenții pozitivi și a imaginilor de legume sau fructe la stimulenții diferențiatori, cutiile fiind identice ca formă, mărime și culoare. În acest fel, pe calea eliminării complete a indicțiilor neesențiale, subiectul era condus spre descoperirea elementului comun al celor două categorii de stimulenți.

În *varianta a doua* ordinea de prezentare a stimulenților era complet inversată. Probele începeau cu perechile de cutii identice ca formă, mărime și culoare (perechile 18, 17, etc.), trecîndu-se apoi la celelalte perechi.

Situația experimentală este relativ complexă. Rezolvarea ei presupune, în primul rînd, o activitate de *analiză*, de desprindere a multiplelor însușiri proprii fiecărui stimulent. În al doilea rînd, dat fiind faptul că după fiecare probă cutiile sînt înlăturate, găsirea soluției este condiționată și de reținerea însușirilor analizate anterior. Pe baza comparării unui sau mai multor indicții ce se repetă, subiectul stabilește o anumită ipoteză pe care se sprijină în reacțiile ulterioare.

Un important moment în procesul de rezolvare îl constituie *corectarea ipotezelor* greșite, corectare care este posibilă datorită faptului că subiecții au ocazia să se convingă, după fiecare probă, dacă reacția lor a fost corectă sau nu. De exemplu, subiecții care au desprins ca element comun al stimulenților pozitivi culoarea roșie, trebuie să-și corecteze ipoteza după proba a 5-a, cînd pot constata că acest criteriu nu este general valabil.

În fine, deoarece elementul distinctiv stabil îl constituie prezența unor imagini, care sub aspectul conținutului lor concret variază de la o probă la alta, rezolvarea probei presupune *actualizarea semnalelor verbale integrate* („animale“, „fructe“ și „legume“).

#### ANALIZA REZULTATELOR

Situația experimentală a fost considerată ca rezolvată, atunci cînd la ultimele 5 probe subiecții indicau în mod corect cutiile care conțineau întărirea. Rezolvarea corectă a unui număr de 5 probe consecutive constituie o suficientă garanție că n-a fost întîmplătoare.

Procentul mic al rezolvărilor corecte (tabelul 1) dovedește că sarcina prezentată în varianta I a fost dificilă, mai ales pentru copiii întîrziți mintal, care n-au atins nici în clasa a III-a nivelul elevilor din clasa I a școlii de masă.

Tabelul 1

## Procentul copiilor care au rezolvat corect ultimele 5 probe (varianta I)

	C o p i i					
	normali			întârziati mintal		
	Clasa I	Clasa II	Clasa III	Clasa I	Clasa II	Clasa III
Rezolvări corecte (în %)	21,73	37,50	39,28	7,69	12,00	11,11
N-rul subiecţilor	23	24	28	13	25	18

Natura dificultăţii întâmpinate de copii se dezvăluie prin analiza reacţiilor la fiecare probă în parte. După cum rezultă din tabelul 2, procentul rezolvărilor corecte creşte încontinuu în cadrul primelor 3 probe, în care toate însuşirile stimulenţilor pozitivi se menţin constante.

Tabelul 2

## Procentul subiecţilor care au rezolvat corect proba respectivă (varianta I)

N-rul probei	C o p i i					
	normali			întârziati mintal		
	Clasa I	Clasa II	Clasa III	Clasa I	Clasa II	Clasa III
2	52,17	62,50	60,71	92,30	88,00	66,66
3	73,91	79,16	75,00	76,92	68,00	66,66
4	73,91	91,66	89,28	100,00	84,00	77,77
5 (probă critică)	47,82	70,83	42,85	15,38	32,00	27,77
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	52,17	79,16	67,85	38,46	40,00	61,11

Faptul că la primele 3 probe copiii întârziati mintal au obţinut uneori rezultate mai bune decât copiii normali nu este lipsit de semnificaţie. Stimulenţii pozitivi fiind identici sub aspectul formei, mărimii şi culorii, copiii întârziati mintal se mulţumesc cu o percepere şi recunoaştere globală a lor. În schimb, copiii normali realizează o activitate de investigaţie şi o analiză mai extensivă a stimulenţilor, astfel încît formulează ipoteze mai numeroase în ceea ce priveşte elementul comun, dar prin aceasta cresc în cazul dat şi şansele de a comite erori.

În proba a 5-a, dată fiind situaţia conflictuală (culoarea se disociază de mărime şi formă, fiind transformată în indiciu negativ), procentul rezolvărilor corecte scade, mai vizibil la copiii întârziati mintal, care continuă în majoritatea lor să aleagă cutia cu aceeaşi formă şi mărime ca şi în probele precedente. În probele critice ulterioare o parte din copii constată că nici forma, nici mărimea nu sînt elemente distinctive şi că singura trăsătură comună tuturor cutiilor care conţin întărirea este prezenţa unei anumite categorii de imagini. Alţi copii nu-şi pot corecta ipotezele iniţiale conducîndu-se cu perseverare după un anumit criteriu chiar şi atunci cînd acesta se dovedeşte, în repetate probe, a fi greşit. Din această cauză rezul-



tatele la ultimele probe sînt mai slabe decît cele obținute înaintea introducerii probelor critice.

În varianta a II-a mobilitatea gândirii este solicitată în mai mică măsură deoarece indiciile de mărime, formă și culoare se adaugă după un număr de 7 probe în care singura trăsătură distinctivă este în categoria imaginilor de pe cutii. Din rezultatele cuprinse în tabelul 3 reiese că în aceste condiții desprinderea elementului comun se realizează mai ușor, deși nu în aceeași măsură în diferitele etape de dezvoltare. Cu cît nivelul de dezvoltare este mai redus — fie că este vorba de copii normali de o vîrstă mai mică, fie de copii întîrziți mintal — cu atît varianta a II-a aduce o îmbunătățire mai mică.

Tabelul 3

Procentul copiilor care au rezolvat corect ultimele 5 probe (varianta a II-a)

	C o p i i					
	normali			întîrziți mintal		
	Clasa I	Clasa II	Clasa III	Clasa I	Clasa II	Clasa III
Rezolvări corecte (în%)	25,00	59,09	62,06	0,00	0,00	50,00
Diferența față de varianta I	+3,27	+21,59	+22,73	-7,69	-12	+38,89
N-rul subiecților	25	22	29	13	24	16

Cum se explică faptul că la elevii normali din clasa I îmbunătățirea rezultatelor este mai mică decît la elevii din clasa a II-a și a III-a, iar la elevii întîrziți mintal din clasa I și a II-a apare chiar o înrăutățire?

Fenomenul rezultă, în ultimă analiză, tot din inerția gândirii, inerție favorizată însă de o altă configurare a condițiilor. În varianta a doua elevii incapabili să desprindă elementul categorial, negăsind în primele perechi de stimulenți nici un element distinctiv concret (cutiile din fiecare pereche fiind identice ca formă, mărime și culoare), formulează ipoteze lipsite de orice temei, care sînt menținute pînă la ultimele probe și creează o stare de „cecitate” față de criteriile de mărime, formă, culoare, ce se adaugă ulterior. Astfel, în varianta a II-a crește procentul copiilor care consideră că poziția cutiei ar constitui elementul distinctiv. Mult mai frecvent apare și afirmația, neîntemeiată, că s-a auzit bomboana sunînd în cutie.

Dinamica procesului de gîndire și efectele negative pe care le exercită inerția asupra procesului de generalizare reiese în mod evident și din compararea reacțiilor motrice ale subiecților cu reacțiile lor verbale.

Așa cum s-a mai spus, subiecților li se cerea la sfîrșitul fiecărei probe să indice criteriul după care s-au condus în alegerea uneia sau alteia din cele două cutii.

Forma superioară de rezolvare a situației experimentale constă în desprinderea elementului esențial și în actualizarea semnalului integrator

corespunzător („animale“, ca indiciu pozitiv și „fructe și legume“ ca indiciu negativ).

La unii copii semnalul integrator (noțiunea gen) se actualizează de la primele 2—3 probe și rămâne activ, ca un principiu organizator al activității, pînă la sfîrșitul experimentului. După ce semnalul integrator s-a actualizat deplin, subiecții rezolvă probele fără să ezite și fără să se mai lase influențați de elementele variabile, neesențiale. Dăm mai jos un fragment de protocol, care exemplifică acest gen de rezolvare.

R.V. (el. a III-a, șe. de masă)

N-rul probei	Reacția	Relatarea verbală	Observațiuni
2	+	? ? Pentru că unde este bomboana	Nu poate justifica reacția
3	+	cutia este cu animale.	
4	+	Pentru că este cu animal.	
5	+	Pentru că este un animal.	
.....			

Experiențele au scos în evidență posibilitatea unei *acțiuni latente* a semnalelor integratoare. În aceste cazuri integratorii verbali reglează într-o anumită măsură activitatea, fără a se reflecta imediat în relatarea verbală a subiecților. Pentru exemplificare dăm mai jos un fragment de protocol.

P.R. (el. a III-a, șe. de masă)

N-rul probei	Reacția	Relatarea verbală	Observațiuni
17	—		Nu poate justifica reacția
16	+	? ?	
15	+	Știu după cerb.	
14	+	Știu după tigru.	
13	+	Știu după oaie.	
12	+	Știu după cocoș.	
11	+	Știu după cal.	
10	+	Acum înțeleg, unde sînt animale acolo este bomboana.	
.....			

Uneori subiecții rezolvă întreaga serie de probe, dar noțiunea gen nu se actualizează decît spre sfîrșitul experimentului sau în relatarea finală. În cursul probelor acești copii își justifică alegerea prin prezența imaginii de pe cutie, dar elementul comun al imaginilor este stabilit nu prin noțiunea gen, ci prin noțiuni ce reflectă o activitate a animalelor,

mai frecvent activitatea de a mânca, actualizată probabil datorită însușirii bomboanei de a fi comestibilă.

M.D. (cl. a III-a, șc. de masă)

N-rul probei	Reacția	Relatarea verbală	Observațiuni
17	—	? ?	Nu poate justifica reacția
16	+	Că pisica a înghițit-o.	
15	+	Că a mâncat-o cerbul.	
14	+	Că a mâncat-o mielul.	
.....	.....	.....	.....

W. A. (cl. a III-a, șc. de masă)

N-rul probei	Reacția	Relatarea verbală	Observațiuni
2	+	Pentru că-i place caprei bomboana, că sînt desene pe cutii, și de pe desen, că-i plac caprei bomboanele și dacă-i dai mîncă.	
3	—	Pentru că roșia e dulce.	
4	+	Că ursului îi plac bomboanele.	
5	+	Că puiului dacă i-o dai o înghite.	
6	+	Pentru că porcului îi place, dacă i-o dai o înghite.	
7	+	Pentru că vacii îi place... sau nu-i place? Asta nu știu dacă îi place sau nu.	
8	+	Șoarecelui dacă-i dai o bomboană și-o roade.	
.....	.....	.....	
13	+	Pentru că oii îi place bomboana. <i>Am înțeles jocul!</i> Exp.: „Ce-ai înțeles?” Sub.: „Că la animale sînt bomboane, că la lucruri nu le plac bomboanele, nu pot să mînce bomboane.”	

În astfel de cazuri, cînd integrarea noțiunilor specie se realizează nu prin noțiunea gen, ci prin noțiuni care desemnează o funcție sau o însușire comună elementelor respective, reacțiile n-au o suficientă precizie, apar uneori reacții greșite, determinate de asociații neesențiale.

## C.G. (el. I, șe. de masă)

N-rul probei	Reacția	Relatarea verbală	Observațiuni
2	—	?	Nu poate justifica reacția.
3	+	Fiindcă-i gîscă și gîsca mîncă grăunțe și înseamnă că este bomboană, nu?	
4	+	La urs că ursul nu mîncă grăunțe și muva e ca un fel de bomboană și seamănă cu bomboana.	
5	+	La găină, că găina mîncă grăunțe, grăunța e ca un fel de bomboană, nu?	
9	+	Că lebenița are sîmburi ca bomboana.	
10	—	Cățelul mîncă grăunțe.	
14	+	Acum nu știu, cred că e la tigru. Exp. : „De ce crezi că e la tigru ?” Sub. : „Că tigrul mîncă... aici azvîrle după ceva, după grăunțe, precis e la tigru”.	Reacționează după o lungă ezitare.
16	+	E la pisică fiindcă pisica mîncă...se...bom,... asta nu știu. Exp. : „Unde e bomboana ?” Sub. : „La pisică... fiindcă pisica se azvîrle dacă-i arunci un grăunte, crede că-i de mîncare”.	Reacționează după o lungă ezitare.
17	+	La cămilă, fiindcă are în spate ca niște roate și e ca o grăunță.	
18	+	Sau nu, e la leu, fiindcă leul cînd îi arunci ceva micuț crede că e de mîncare.	Își corectează reacția inițială.

După cum se vede, subiectul C.G. stabilește ca element comun activitatea de a mînca. Primul animal în legătură cu care face această afirmație mîncă grăunțe și, din cauza inerției gîndirii, copilul nu se poate desprinde de noțiunea de grăunțe. Știind însă că unele animale nu mîncă grăunțe (deși uneori face și afirmații greșite, proba a 10-a) subiectul ezită să reacționeze sau modifică relatarea verbală în așa fel încît să încadreze noțiunea de grăunțe într-un nou context: „tigrul se azvîrle după grăunțe”, „cămila are în spate niște roate și e ca o grăunță” etc.

Alteori subiecții stabilesc drept element comun activitatea de a mânca, dar în timpul desfășurării probelor amintesc și alte activități caracteristice animalului respectiv.

## A.A. (cl. I, șc. de masă)

N-rul probei	Reacția	Relatarea verbală	Observațiuni
2	+	? ?	
3	+	În cutia cu roșu.	
4	+	Știu după poză, că...	
5	+	Știu că găina mănincă multe grăunțe.	
6	+	Că porcul mănincă mult și după asta cunosc.	
7	-	După că... vaca mănincă... după poză, că vaca mănincă mult.	
8	+	După poză că știu că șoarecele mănincă brinză.	
9	+	După că... știu că vulpea vine să fure găini.	
10	+	După poză, calul mănincă fîn.	
11	+	După poză, cocoșul cîntă dimineața ca să scoale lumea la lucru.	
12	+	După poză, cățelul cînd vine cineva anunță stăpînul.	
		Exp.: „În care cutii au fost bomboane?”	
		Sub.: „În care erau desenate animale?”	

Dificultatea actualizării semnalelor integratoare apare în mod deosebit de evident la subiecții care își justifică reacția prin indicarea neselectivă a imaginilor de pe cutii, fără să sesizeze regularitatea existentă.

## P.I. (cl. a II-a, șc. de masă)

N-rul probei	Reacția	Relatarea verbală	Observațiuni
9	+	Am cunoscut cutia după vulpe.	
10	+	„ „ „ „ cal.	
11	-	„ „ „ „ lăbniță.	
12	-	„ „ „ „ lămiie.	
13	+	„ „ „ „ miel.	
14	-	„ „ „ „ bostan.	
15	+	„ „ „ „ cerb.	

Această categorie de subiecți reacționează la întâmplare, dar în relația verbală, din ansamblul de însușiri ale stimulenților (însușiri perceptibile în momentul relatării), ei desprind și numesc imaginea. Din tabelul 4 se poate vedea că la copiii întârziați mintal acest tip de relații

Tabelul 4

Trăsăturile indicate la ultimele 5 probe de către subiecți ca fiind cauza reacțiilor lor (varianta I)

Trăsătura indicată drept cauză a reacției	C o p i i					
	Normali			întârziați mintal		
	Clasa I	Clasa II	Clasa III	Clasa I	Clasa II	Clasa III
1 Se utilizează noțiunea gen „animal”	8,69	25,00	21,42	—	—	—
2 Se denumesc imaginile animalelor	13,04	4,16	7,14	—	—	—
3 Se denumesc atât imaginile de animale, cât și cele de fructe și legume	39,13	12,50	10,71	46,15	48,00	33,33
4 Se indică culoarea cutiei	8,69	12,50	7,14	30,76	16,00	11,11
5 Se indică forma cutiei	13,04	12,50	14,28	—	—	22,22
6 Se indică poziția cutiei	4,34	—	10,71	—	—	—
7 Nu se dă nici o motivare	8,69	12,50	10,71	7,69	28,00	11,11
8 Motivări neclasificabile	4,34	20,83	17,85	15,38	8,00	22,22
9 N-rul subiecților	23	24	28	13	25	18

este cel mai frecvent. La subiecții normali frecvența unor astfel de răspunsuri este mai mică deoarece, odată ce copilul și-a fixat atenția asupra imaginilor, denumirea diferitelor animale și a diferitelor fructe atrage după sine actualizarea semnalelor verbale integratoare, a noțiunilor gen.

Varianta a II-a favorizează actualizarea noțiunii gen. Îmbunătățirea rezultatelor se observă atât sub aspectul procentului subiecților la care se actualizează noțiunea gen (tabelul 5), cât și sub aspectul numărului de probe necesare pentru a se realiza actualizarea.

Tabelul 5

Procentul cazurilor de actualizare a noțiunii gen în varianta I și a II-a

Clasa	C o p i i											
	normali						întârziați mintal					
	I		II		III		I		II		III	
Varianta	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Actualizarea noțiunii gen (în %)	8,16	11,50	25,00	59,09	21,42	51,72	0,00	0,00	0,00	0,00	5,55	50,00

Numeroși sînt subiecții care formulează ipoteza că elementul distinctiv ar fi culoarea, mărimea sau poziția cutiilor (tabelul 4). Gradul de inerție al procesului de gîndire poate fi dedus din compararea criteriilor invocate de subiecți drept cauză a reacțiilor lor la primele și ultimele probe. La copiii întârziați mintal, în majoritatea cazurilor, explicația dată în primele probe se menține pînă la sfîrșit, în ciuda faptului că criteriul amintit nu s-a dovedit valabil (tabelul 6).

Tabelul 6

Procentul cazurilor în care criteriul invocat drept cauză a reneșterii la prima probă este menținut pînă la ultima probă (cu excepția cazurilor în care în relatare s-a utilizat noțiunea gen). Varianta I

	C o p i i					
	normali			întîrziati mintal		
	Clasa I	Clasa II	Clasa III	Clasa I	Clasa II	Clasa III
Rezultate în %	25,00	27,00	21,73	92,30	92,00	50,00

Deosebit de evident apare fenomenul inerției gândirii din analiza frecvenței cu care este amintită culoarea drept cauză a reacțiilor în primele și ultimele probe ale celor două variante (tabelul 7).

Tabelul 7

Freevența cu care este amintită culoarea în relatările verbale la primele și ultimele 5 probe (Rezultate în %)

Clasa	C o p i i											
	normali						întîrziati mintal					
	I		II		III		I		II		III	
Varianta	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Primele 5 probe	34,78	0,00	16,66	0,00	7,14	0,00	32,15	0,00	16,00	0,00	12,05	0,00
Ultimele 5 probe	8,69	0,00	12,50	0,00	7,14	0,00	30,76	0,00	16,00	0,00	11,00	0,00

În varianta I culoarea — care constituie o trăsătură diferențiatoare în primele probe — continuă să fie amintită, din cauza inerției gândirii, și în ultimele probe, deși cele două categorii de stimulenți nu se mai deosebesc sub acest aspect. În schimb în varianta a II-a, în care stimulenții pozitivi și cei negativi sînt la început identici sub aspectul culorii, aceasta nu mai este sesizată, tot din cauza inerției gândirii, nici în ultimele probe, cînd este prezentă ca o trăsătură comună a stimulenților pozitivi.

După cum se vede din tabelele 6 și 7, fenomenul inerției apare atît în relatările copiilor normali, cît și în cele ale copiilor întîrziati mintal. Totuși, între cele două categorii de copii există deosebiri nu numai din punct de vedere al frecvenței cazurilor la care este prezentă inerția, ci și din punct de vedere calitativ. Subiecții normali, chiar atunci cînd nu se pot desprinde de criteriul utilizat în relatările inițiale, caută să adapteze într-o oarecare măsură formularea lor verbală la caracteristicile stimulenților prezenți. Copiii întîrziati mintal reproduc de cele mai multe ori aceeași formulare verbală, în mod stereotip, folosind chiar și aceeași intonație. De exemplu, unul din subiecți, la întrebarea, „De ce crezi că bomboana este aici“, răspunde în mod invariabil, „De aia“. La ultimele probe arată cutia și, fără a mai fi întreat, spune, cu aceeași intonație, „De aia“. Dăm mai jos cîteva exemple de relatări verbale caracteristice pentru copiii întîrziati mintal.

## A.I. (cl. I, șe. ajut.)

N-rul probei	Reacția	Relatarea verbală	Observațiuni
8	+	După ce o cunosc că e...roșie.	
9	+	După ce o cunosc că e verde.	
10	+	După ce o cunosc că e albastră.	
11	-	După ce o cunosc că e albastră.	Inexact cutia e galbenă.
12	+	După ce o cunosc că e albastră.	Inexact, cutia e verde închis
13	-	După ce o cunosc că e neagră.	Inexact, cutia e galbenă.
14	+	După ce o cunosc că e albastră.	Inexact, cutia e galbenă.
15	+	După ce o cunosc că e neagră.	Inexact, cutia e albă.
16	-	După ce o cunosc că e albastră.	" " "
17	-	După ce o cunosc că e neagră.	" " "
18	-	După ce o cunosc că e neagră.	" " "
		Exp.: „În care cutii au fost bomboane?”	
		Sub.: „După... albastră”.	
		Exp.: „În care cutii au mai fost bomboane?”	
		Sub.: „După neagră”.	

Subiectul A.I. reacționează la întâmplare, dar își justifică reacția prin culoarea cutiei. Noțiunile utilizate în relatările de la probele 8—10 corespund culorii cutiilor (deși în mod aproximativ, culoarea roză fiind denumită roșie, cea verde — albastră). Începînd de la proba a 11-a răspunsurile dobîndesc însă un caracter stereotip, copilul repetînd în mod alternativ noțiunile „albastru” și „negru”, care nu mai corespund cîtuși de puțin cu culoarea cutiilor. Mai mult decît atît, în relatările sale subiectul utilizează și un fragment din întrebarea experimentatorului („După ce cunoști cutia în care este bomboana?”), fără a-i da intonația de interogare.

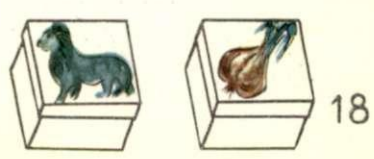
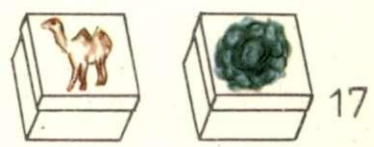
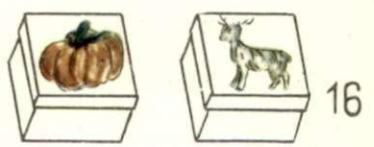
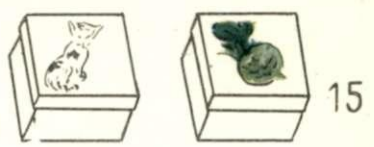
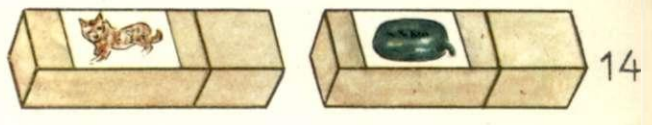
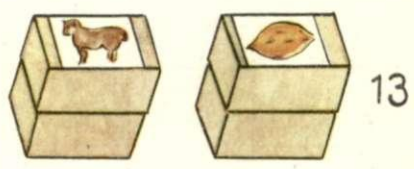
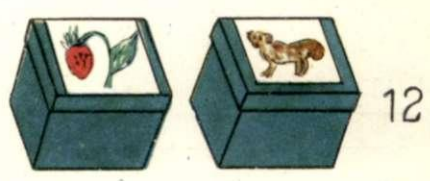
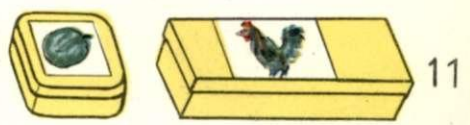
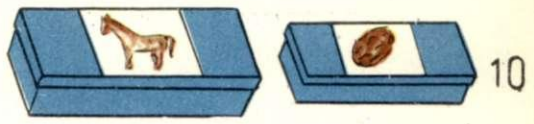
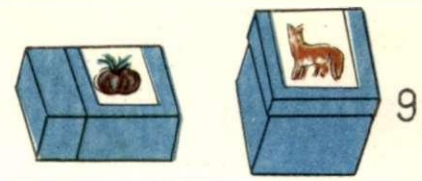
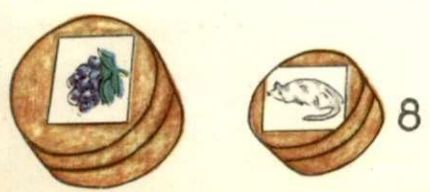
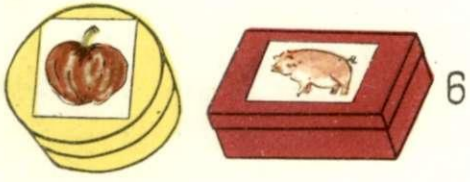
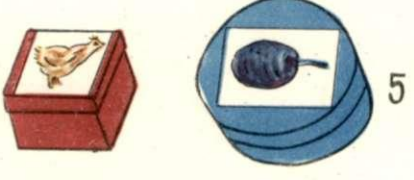
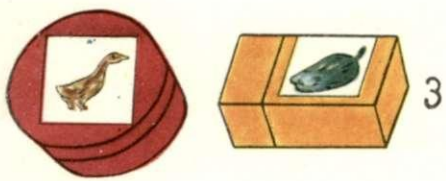
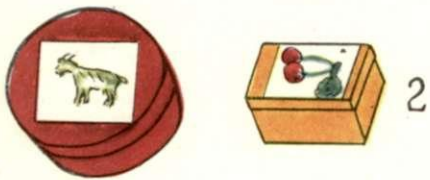
Un fenomen asemănător se observă și la subiectul Ș.A.

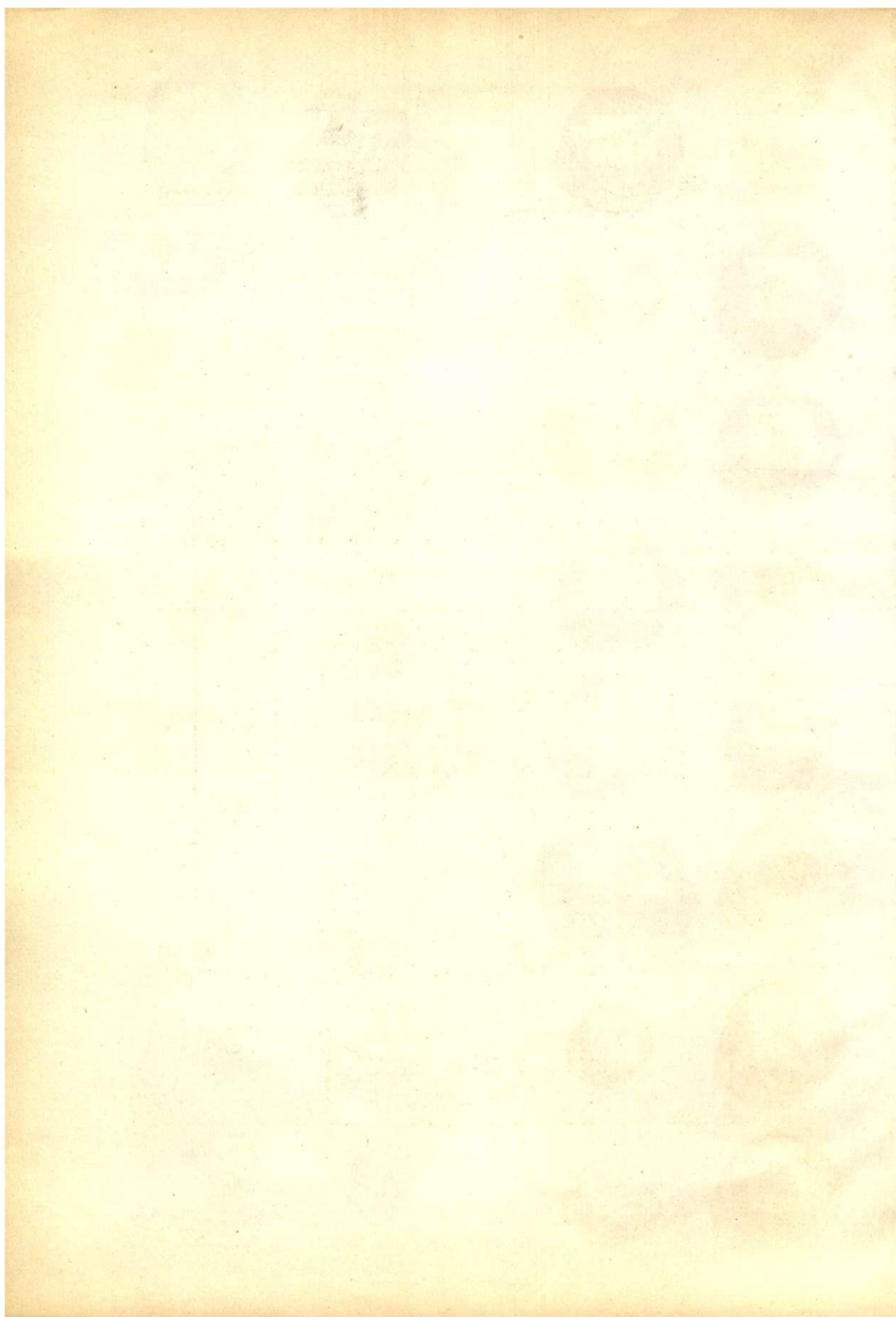
## Ș.A. (cl. I, șe. ajut.)

N-rul probei	Reacția	Relatarea verbală	Observațiuni
2	+	Că e roșu.	
3	-	Că e... după verde.	
4	+	Că e după roșu.	
5	-	Că e după verde.	
6	-	Că e după galben.	
7	-	Că e după... albastru.	

Subiectul P.V., al cărui protocol îl dăm mai jos, a încercat probabil să stabilească de cîte ori se află cutia cu întărirea la dreapta și de cîte ori la stînga. Această situație se reflectă în relatarea verbală sub o formulare neprecisă și stereotipă.







## P.V. (cl. a III-a, șe. ajut.)

N-rul probei	Reacția	Relatarea verbală	Observațiuni
8	+	Tot așa am numărat. Exp.: „Cum?” Sub.: „Până la 10”.	
9	+	Tot așa am numărat.	
10	-	Tot așa am numărat.	
11	+	Am numărat așa.	
12	-	Am numărat tot așa.	
13	+	Am numărat tot așa.	
14	-	Am numărat tot așa.	
15	-	Am numărat tot așa.	
16	-	Am numărat tot așa.	
17	-	Am numărat tot așa.	
18	-	Am numărat tot așa.	

Caracterul stereotip al formulărilor se accentuează în general spre sfârșitul probelor, după cum se poate vedea din protocolul de mai jos.

## F.A. (cl. a III-a, șe. ajut.)

N-rul probei	Reacția	Relatarea verbală	Observațiuni
2	-	O cunosc că are... e la fel tot ca aia.	
3	+	E la fel tot ca aia.	
4	+	E la fel tot ca aia.	
5	+	E la fel tot ca aia.	
6	-	E la fel tot ca aia.	
7	+	E în asta mică. Exp.: „De ce crezi că e în aceasta?” Sub.: „Că e la fel cu aceea”.	
8	+	E în asta mare. Exp.: „De ce crezi că e în această cutie?” Sub.: „Că e tot la fel cu aceea rotundă”.	
9	-	În asta mică. Exp.: „De ce crezi că e aici?” Sub.: „Că era și aialtă mică”.	
10	+	În asta mare. Exp.: „De ce crezi că bomboana este aici?” Sub.: „Că era și acealăaltă mare”.	
11	+	Că era la fel cu cealăaltă.	
12	+	Că era la fel cu cealăaltă.	
13	-	Că era la fel cu cealăaltă.	
14	-	Că era la fel cu cealăaltă.	
15	+	Că era la fel cu cealăaltă.	
16	-	Că era la fel cu cealăaltă.	
17	+	Că era la fel cu cealăaltă.	
18	-	Că era la fel cu cealăaltă.	

Trebuie subliniat faptul că relatările verbale nu constituie întotdeauna o redare fidelă a criteriului după care s-a orientat subiectul în reacția sa. Sînt frecvente cazurile cînd copiii improvizează o justificare, pornind de la însușirile cutiilor percepute în momentul relatării.

Justificările improvizate se deosebesc de explicațiile autentice și adecvate prin faptul că nu au o suficientă fundamentare în experiența anterioară a subiectului. De exemplu, unul din copii reacționează corect la proba a 4-a, motivînd reacția prin forma rotundă a cutiei. În proba a 5-a el indică, în mod greșit, tot cutia rotundă, dar își justifică reacția pe baza imaginii: „pentru că e o prună”. Semnificative în această privință sînt relatările subiectului T.P.

T.P. (el. a III-a, șc. de masă)

N-rul probei	Poziția cutiei	Reacția	Relatarea verbală	Observațiuni
9	stînga	+	Pentru că este cutia mai mare.	
10	„	+	„ „ „ „ „ „	
11	dreapta	+	„ „ „ „ „ „	Inexact, cutiile sînt la fel de mari.
12	stînga	+	„ „ „ „ „ „	
13	dreapta	+	Pentru că are culoarea mai roșie.	Inexact, ambele cutii au culoare verde.
14	stînga	+	Toate cutiile au fost la dreapta cu bomboane. Exp.: „Aceasta unde este?” Sub.: „La dreapta!” Exp.: „Arată dreapta!”	Inexact.
15	dreapta	+	Pentru că odată a fost în cutia stîngă și odată în dreapta și acum e în dreapta.	Copilul arată mîna stîngă, apoi se corectează.
16	„	-	Pentru că și cealaltă a fost în dreapta și acum este în stînga.	
17	stînga	-	Pentru că și în trecut a fost în cutia din stînga... din dreapta.	
18	dreapta	+	Pentru că data trecută a fost în stînga și acum e în dreapta. Exp.: „În care cutii au fost bomboane?” Sub.: „În cutiile cu animale și în cutiile din partea dreaptă și stîngă”.	

Reacțiile corecte succesive (probele 8—15), precum și faptul că în relatarea verbală finală subiectul se referă și la existența imaginilor de animale, sînt o dovadă a acțiunii reglatoare latente a noțiunii gen. Subiectul își justifică însă reacțiile pe baza altor indicii. Începînd cu proba a 14-a, indiciul utilizat în relatarea verbală devine dominant (poziția stimulentei) și subiectul nu se mai poate orienta în situația experimentală. În relatarea finală se reflectă atît indiciul corect, care a servit ca punct de reper în primele probe, cît și cel dominant în ultimele probe, copilul făcînd afirmația că bomboana s-a găsit „în cutiile cu animale și în cutiile din partea dreaptă și stîngă”.

Fenomenul justificării improvizate a reacțiilor a fost semnalat și de alți autori. Astfel, E. F. Heidbreder [1] arată că cu cât copiii sînt mai mici, cu atît tipul cel mai frecvent de explicare a cauzei reacției lor într-o probă de gîndire constă în motivații bazate pe observații realizate după ce acțiunea a avut loc.

După prezentarea celor 18 perechi de cutii, subiecților li se puneau următoarele întrebări: „În care cutii au fost bomboane?“, „În care cutii n-au fost bomboane?“ În general relatările verbale provocate de aceste întrebări n-au depășit calitatea relatărilor ce aveau loc după fiecare probă. Procentul copiilor care la sfîrșitul experimentului au utilizat noțiunea gen a fost totuși mai mare decît cel obținut la ultimele 5 probe. La subiecții din clasa I acest procent a fost cu 4,3 mai mare, la clasa a II-a cu 4,1, iar la clasa a III-a cu 10,6. Cum se explică aceste diferențe? În relatările consecutive fiecărei probe, stimulenții fiind prezenți, elementele concrete percepute exercită o acțiune inhibitivă asupra noțiunii gen.

Deosebit de evident apare acest fenomen inhibitiv la unul din subiecții întîrziată mental. După cum s-a mai arătat, la nici unul din cei 56 copii întîrziată mental cuprinși în prima variantă a experimentului noțiunea gen nu s-a actualizat în cursul celor 18 probe. La unul singur noțiunea gen este utilizată în relatarea finală, cu toate că situația experimentală nu fusese rezolvată. Dăm mai jos un fragment din protocol.

M.R. (cl. a III-a, șc. ajut.)

N-rul probei	Reacția	Relatarea verbală	Observațiuni
8	+	Fiindcă este rotundă și este un șoricel.	Ambele cutii sînt rotunde.
9	-	Fiindcă este patrată și este o bucată de lubeniță.	
10	-	Fiindcă este patr... este lunguiață puțin și este o nucă.	Ambele cutii sînt dreptunghiulare.
11	-	Fiindcă este patrată și este un măr.	
12	-	Fiindcă este... patrată.	
13	-	Fiindcă este patrată.	
14	+	Fiindcă este puțin lunguiață și este o pisică.	
15	+	Fiindcă este patrată și este un cerb pe ea.	
16	-	Fiindcă este patrată și...	
17	-	" " "	
18	-	Fiindcă este patrată și este un... fiindcă este patrată.	
		Exp.: „În care cutii au fost bomboane?“ Sub.: „În cutii patrate și rotunde“. Exp.: „În care cutii au mai fost bomboane?“ Sub.: „În acelea în care au fost animale“. Exp.: „În care cutii n-au fost bomboane?“ Sub.: „În cutiile în care n-au fost bomboane erau cu fructe pe ele“.	

Experimentul este reluat, prezentîndu-se din nou perechile de cutii, într-o ordine intrucîtva modificată. La prima probă (perechea a 5-a de

cutii) subiectul reacționează greșit, motivînd în felul următor alegerea: „Fiindcă este rotundă și este o prună pe ea“. Următoarele 7 probe sînt rezolvate corect, dar în relatările verbale subiectul amintește, pe lîngă denumirea animalului, și forma cutiei, deși forma nu putea constitui un element distinctiv, fiind utilizate acele perechi care erau identice ca formă, mărime și culoare. Relatarea verbală finală (în absența stimulenților) este din nou corectă.

#### CONCLUZII

1. Procesul de generalizare se desfășoară în timp. Stabilirea generalului este precedată de formularea unei sau mai multor ipoteze, de eliminarea ipotezelor infirmate de practică. Inerția gîndirii, capacitatea redusă de a renunța la ipotezele greșite se repercutează negativ asupra activității de generalizare.

2. Inerția gîndirii este un fenomen care se întîlnește atît la copiii întîrziați mintal cît și la cei normali.

3. Între copiii normali și cei întîrziați mintal există diferențe cantitative semnificative în ceea ce privește inerția gîndirii. Astfel, la 92% din elevii clasei I și a II-a și la 50% din elevii clasei a III-a a școlii ajutoare criteriul de culoare, formă sau mărime amintit drept cauză a reacției în primele probe este menținut pînă la sfîrșit, în ciuda nereușitelor repetate și a faptului că cele două categorii de stimulenți erau identice sub aceste aspecte în ultimele probe. La elevii normali din clasa I fenomenul a apărut cu o frecvență de 25%, iar la cei din clasa a III-a frecvența a fost de 21%.

4. Pe lîngă deosebirile cantitative între cele două categorii de copii există și diferențe calitative. Relatările verbale ale copiilor întîrziați mintal au un caracter stereotip, păstrîndu-se aceeași formulare verbală, adeseori chiar și aceeași intonație. La copiii normali, atunci cînd există o anumită perseverare asupra unui criteriu, se observă totuși o încercare de a adapta relatarea la caracteristicile stimulenților prezenți.

5. Diferitele noțiuni nu-și exercită rolul reglator sub forma „totul sau nimic“. Există grade diferite de actualizare a unei noțiuni și, în consecință, grade diferite de reglare a activității. Se poate vorbi de acțiunea latentă a noțiunilor. Într-un astfel de caz noțiunile reglează într-o anumită măsură activitatea subiectului fără ca el să fie de deplin conștient asupra principiului organizator al activității sale.

6. Elementul categorial își poate exercita funcția integratoare nu numai sub forma noțiunii gen, deci nu numai prin legături verticale, ci și prin legături orizontale, la nivelul noțiunilor specie.

7. Copiii întîrziați mintal s-au diferențiat în cursul experimentului în primul rînd prin dificultățile întîmpinate în actualizarea noțiunii gen. La nici unul din copiii întîrziați mintal cuprinși în experiment (varianta I) noțiunea „animal“ n-a fost utilizată în cursul celor 18 probe ca principiu organizator și explicativ al reacțiilor, deși exista în limbajul lor activ.

8. Explicațiile pe care le dau subiecții (relatările verbale) în legătură cu cauza reacției lor sînt adeseori justificări improvizate, nefundate pe

experiență. Acest fenomen rezultă din faptul că indiciile pe care s-a sprijinit copilul în activitatea de generalizare sînt mascate de alte indicii care se impun perceperii în momentul relației.

#### BIBLIOGRAFIE

1. Heidbreder, E. F., *Reasons used in solving problems*. „J. of Exp. Psych.", **10**, 1927, p. 397.
2. Неромниашчаиа, N. I., *Roli obucenija v kompensacii nekotoryh neurodinamiceskikh defektov u umstvenno otstalih detei*. „Voprosi Psihologii", **2**, 1957, p. 108.
3. Oléron, P. et Bonneaud, C. *Sur les rapports entre plasticité et abstraction*. „Année psychol." **54**, 1954, p. 357.
4. Soloviev, I. M., *Mišknic umstvenno otstalih školnikov pri rešenii arifmeticeskikh zadaci* în: „Osobennosti poznavatelnoi deiatelnosti uciaščihsia vspomogatelnoi školi", Moskva,, 1953, p. 162.

### СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ПРОЦЕССОМ ОБОБЩЕНИЯ И ПОДВИЖНОСТЬЮ МЫШЛЕНИЯ У НОРМАЛЬНЫХ ДЕТЕЙ И УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ

(Резюме)

Предметом настоящего исследования является вопрос о действии, оказываемом инертностью мышления на способность к обобщениям у детей нормальных и умственно отсталых.

Решение экспериментальной ситуации, созданной с этой целью, автор ставит в зависимости со способностью к обобщению т.е., исходя из этого, требуется обнаружить общий элемент для стимулов, заключающих в себе подкрепление (коробки, в которых находится одна конфета).

Были последовательно даны, каждый раз, по паре коробок (всего 18 пар). Подкрепление заключалось в коробках, на крышках которых было изображено животное. У пустых коробок на крышках были изображены фрукты или овощи. Кроме этого главного и *постоянного* признака, у обеих серий коробок были и другие признаки, *непостоянные*, а именно: цвет, форма и величина (таблица № 1). Начиная с 5-го эксперимента, автор прибег к постепенному аннулированию непостоянных признаков, то переводя данный признак от положительных стимулов на стимулы дифференцирующие (пустые коробки), то применяя его к обоим стимулам из одной пары. Таким образом, процесс обобщения был обусловлен подвижностью мышления, способностью отказываться от данного признака, который при следующих экспериментах больше негоден. Это было возможным, т.к. ребенок мог убедиться каждый раз, была ли его реакция правильной или нет.

По окончании каждого эксперимента, испытуемых спрашивали, по какому признаку они ориентировались в своей реакции. Эксперимент заканчивался вопросом, требующим ответа обобщающего характера: „В каких коробках были конфеты?"

Экспериментальная ситуация считалась решенной, если дети реагировали правильно при 5-ти последовательных экспериментах. Результаты были проработаны с точки зрения успеха, как по отношению к двигательным реакциям (правильное указание коробки), так и по отношению к реакциям словесным, именно, в применении понятия о животном, как элемент интегратор.

Из полученных результатов можно вывести следующие заключения.

1. Процесс обобщения происходит во времени. Выделению общего предшествует формулировка одной или нескольких гипотез и исключение гипотез, отвергнутых практикой. Инертность мышления, т.е. неспособность отказаться от ошибочных гипотез, отражается отрицательно на способностях к обобщению.

2. Инертность мышления — явление, встречающееся как у умственно отсталых, так и у нормальных детей.

3. Между детьми нормальными и умственно отсталыми наблюдается значительная разница в количественном отношении что касается инертности мышления. Так у 92% учеников 1-го и 2-го классов, и у 50% учеников 3-го класса вспомогательной школы, критерий формы, цвета и величины, упомянутый именно как причина реакции в первых экспериментах, сохраняется до конца, несмотря на повторяющиеся неудачи и тот факт, что обе категории стимулов этого аспекта были идентичны в последних экспериментах. У нормальных детей это явление повторяется в среднем 20%.

4. Кроме разницы в количественном отношении, между двумя категориями детей есть ещё разница в качественном отношении. Устные ответы умственно отсталых детей носят стереотипный характер, сохраняя ту же словесную формулировку, часто, даже ту же интонацию. У нормальных детей, когда они проявляют некоторую настойчивость в отношении одного какого-нибудь критерия, наблюдается всё же попытка согласовать свои ответы с характеристикой присутствующих стимулов.

5. Никто из умственно отсталых детей, включая и тех, кто правильно решил экспериментальную ситуацию по отношению к двигательным реакциям, не воспользовался, в продолжении 18 экспериментов, понятием „животное“, являющимся организующим и поясняющим принципом реакций, хотя это понятие существует в их активном словаре.

6. Категориальный элемент может выполнять свою функцию интегратора не только как понятие рода, следовательно, не только при посредстве вертикальных связей, но и при посредстве горизонтальных, на уровне понятия вида. Например, дети этой категории решают правильно все вопросы, но дают объяснения такого рода: „конфета здесь, так как гусь ест зёрна, а конфета как зерно... так как если мышке дать конфету, она её грызёт“.

7. Объяснения, даваемые детьми в связи с причиной реакции, не всегда отражают критерий, по которому они ориентировались. Это явление вытекает из того факта, что признаки, на которых ребёнок основывался в своих обобщениях, маскируются другими признаками, воспринимаемыми в момент словесного отчета.



DU RAPPORT ENTRE L'ACTIVITÉ DE GÉNÉRALISATION  
ET LA MOBILITÉ DE LA PENSÉE CHEZ LES ENFANTS  
NORMAUX ET LES ARRIÉRÉS MENTAUX

(Résumé)

L'objet de la recherche est le problème des effets de l'inertie ou rigidité de la pensée sur l'activité de généralisation chez les enfants normaux et chez les enfants arriérés mentaux.

La solution de la situation expérimentale créée à cet effet présuppose une activité de généralisation, c'est à dire qu'elle demande aux sujets de découvrir l'élément général commun aux stimulants qui contiennent un stimulus de renfort (boîtes où se trouve un bonbon).

Ont été présentées successivement 18 paires de boîtes. Le stimulant de renfort se trouvait dans les boîtes sur le couvercle desquelles était dessiné un animal. Les boîtes vides portaient sur le couvercle l'image d'un fruit ou d'un légume. Outre cet indice essentiel, *stable*, les deux catégories de boîtes avaient aussi des propriétés *variables*, à savoir: la couleur, la forme et la grandeur (Pl. I). A partir de la 5-me épreuve on tentait d'annuler successivement les indices variables, soit en transférant la propriété respective des stimulants positifs aux différenciateurs (les boîtes vides), soit en la conférant aux deux stimulants d'une paire. De cette façon le procès de généralisation était conditionné par la mobilité de la pensée, par la capacité de renoncer à un certain critère, qui n'était plus valable aux épreuves suivantes. La chose était possible car l'enfant avait la possibilité de se convaincre chaque fois si sa réaction avait été correcte ou non.

A la fin de chaque épreuve on demandait aux sujets de dire sur quel indice ils s'étaient orientés dans leur réaction. L'expérience se terminait par une question réclamant une réponse de caractère généralisateur: „Dans quelles boîtes les bonbons se trouvaient-ils?“

La situation expérimentale était considérée comme résolue lorsque les sujets réagissaient correctement à 5 épreuves consécutives. Les résultats ont été étudiés au point de vue de la réussite tant sur le plan des réactions motrices (l'indication correcte des boîtes) que sur le plan des réactions verbales, c'est à dire de l'actualisation de la notion d'animal comme élément intégrateur.

De l'analyse des résultats se dégagent les conclusions suivantes:

1. Le procès de généralisation se déroule dans le temps. La conception du général est précédée de la formulation d'une ou de plusieurs hypothèses et de l'élimination des hypothèses infirmées par la pratique. L'inertie de la pensée, la capacité réduite de renoncer aux hypothèses fausses se répercutent négativement sur l'activité de généralisation.
2. L'inertie de la pensée est un phénomène qui se rencontre aussi bien chez les enfants arriérés mentaux que chez les enfants normaux.
3. Entre les enfants normaux et les arriérés mentaux il existe des différences quantitatives significatives en ce qui concerne l'inertie de la pensée. Ainsi sur 92% des élèves des première et deuxième classes et sur 50% des élèves de la 3-me de l'école auxiliaire, le critère de couleur, forme ou gran-

deur mentionné comme cause de la réaction dans les premières épreuves, est maintenu jusqu'au bout, malgré les échecs répétés et le fait que les deux catégories de stimulants étaient identiques sous ces aspects dans les dernières épreuves. Chez les élèves normaux des classes correspondantes le phénomène est apparu avec une fréquence moyenne de 20%.

4. Outre les différences quantitatives entre les deux catégories d'enfants, il existe aussi des différences qualitatives. Les relations fournies verbalement par les enfants arriérés mentaux ont un caractère stéréotype, gardant la même formulation verbale, souvent même une intonation identique. Chez les enfants normaux, lorsqu'il existe une certaine persistance par rapport à un critère on observe cependant un effort pour adapter la relation verbale aux caractéristiques des stimulants présents.

5. Aucun des enfants mentalement attardés soumis à l'expérimentation (variante I), y compris ceux qui ont résolu correctement la situation expérimentale sur le plan des réactions motrices, n'a utilisé au cours des 18 épreuves la notion d'„animal“ comme principe organisateur et explicatif des réactions, quoique cette notion existât dans leur langage actif.

6. L'élément catégoriel peut exercer sa fonction intégratrice non seulement sous la forme de la notion de genre, donc non seulement par des liaisons verticales, mais aussi par des liaisons horizontales, au niveau de la notion d'espèce. Par exemple, les sujets qui entrent dans cette catégorie résolvent correctement toutes les épreuves, mais donnent des explications de ce genre: „le bonbon est ici parce que l'oise mange des grains et que le bonbon est comme un grain... parce que si on donne un bonbon à une souris elle le ronge“.

7. Les explications que les sujets donnent (relations verbales) en rapport avec la cause de leur réaction, ne reflètent pas toujours le critère d'après lequel ils se sont orientés. Ce phénomène résulte du fait que les indices sur lesquels l'enfant s'est appuyé dans l'activité de généralisation sont masqués par d'autres indices qui s'imposent à la perception au moment de la relation verbale.

# UNELE ASPECTE EDUCATIVE ALE INSTRUIRII IN PRODUCȚIE

de

DUMITRU SALADE, RODICA CODREANU

## I. PROBLEMA CERCETATĂ

Problema centrală care se pune în fața școlii în etapa actuală este pregătirea tineretului pentru viață, pentru munca productivă și asigurarea participării acestuia la opera de construire a noii societăți socialiste. Realizarea acestei sarcini presupune cu necesitate legarea educației tinerei generații de viață, de practica construirii socialismului. „Nu am avea încredere în învățământ, în educație, în instrucțiune — spunea V. I. Lenin — dacă ele ar fi limitate la școală și rupte de zbuciumul vieții“ [1, p. 277].

Desăvârșirea construirii socialismului trebuie să meargă în strânsă legătură cu ridicarea conștiinței maselor la un înalt nivel de dezvoltare.

Una din notele distinctive ale conștiinței socialiste este noua concepție și noua atitudine față de muncă, ce rezultă din schimbarea caracterului muncii în orînduirea socialistă. De aceea, dezvoltarea multilaterală a tinerei generații include ca parte componentă și pregătirea pentru muncă, iar principiul îmbinării învățămîntului cu munca productivă, devine principiul organizatoric fundamental care stă la baza muncii instructiv-educative.

Acest principiu este reflectat în directivele Congresului al III-lea al P.M.R., care subliniază importanța orientării învățămîntului nostru în direcția elaborării unui „program de măsuri pentru ca elevii școlii noastre, unind învățătura cu munca productivă, să capete deprinderi practice, dragoste pentru munca fizică și să se orienteze spre diferite profesii potrivit înclinațiilor lor, asigurîndu-se dezvoltarea multilaterală a tineretului școlar“ [3, p. 94].

Principiul îmbinării instrucției cu producția nu înseamnă pur și simplu realizarea unei legături formale cu producția, o anexare a activității școlare la procesul tehnologic de producție, în urma căreia elevii își însușesc doar deprinderi de muncă în diferite domenii ale producției. Legarea învățămîntului de munca productivă presupune apropierea și introducerea dinamicii vieții sociale în cadrul procesului de învățămînt, înseamnă aducerea în școală a pulsului vieții sociale, a specificului vieții colectivului de producție

cu atitudinea sa față de muncă, cu tradițiile sale. Numai astfel înțeleasă îmbinarea învățămîntului cu munca productivă va putea determina modificări calitative și pe planul conștiinței și pe planul conduitei.

Munca în producție a elevilor este adeseori văzută într-un mod îngust, unilateral, ca o activitate care exercită influență asupra dezvoltării elevilor și atît. Se uită faptul că la o analiză complexă a acestui proces ies la iveală mult mai multe aspecte care susțin îmbinarea ei cu instrucția.

Munca reprezintă un puternic mijloc de educație care ajută nu numai la dezvoltarea organismului copiilor și la însușirea unor deprinderi practice de muncă, ci mai ales la legarea colectivului de elevi de colectivele muncitorești din întreprinderi, de pe șantiere și de pe ogoare, la apropierea școlii de viață.

Munca este un puternic educator, scrie N. I. Boldirev. Ea este baza materială cea mai trainică a educației politice și ideologice, a formării concepției despre lume și a profilului moral al omului. Munca servește drept bază a dezvoltării armonioase, multilaterale a individului" [4; p. 51]. Privită în felul acesta munca devine nu numai un element de legătură cu viața socială ci și o condiție pentru educarea dragostei față de muncă și pentru formarea conștiinței socialiste a elevilor. „Numai în munca laolaltă cu muncitorii și țărani poți deveni cu adevărat comunist" [2; p. 426], spunea V. I. Lenin.

Antrenarea elevilor în procesul producției de valori materiale sporește valoarea educativă a muncii. Îmbinarea instrucției cu munca productivă reprezintă o formă importantă de realizare a sarcinilor care revin școlii în etapa actuală.

Instruirea în producție, poate fi privită ca un proces complex și de lungă durată în care putem distinge cel puțin trei etape mai importante. În prima etapă preocuparea școlii se axează pe *pregătirea psihologică* a elevilor pentru muncă, pe familiarizarea lor cu unele sarcini generale, pe trezirea interesului și a dorinței de a desfășura o muncă de utilitate socială și de a-i apropia pe elevi de condițiile muncii colectivelor de producție.

În a doua etapă accentul cade pe *inițierea practică și teoretică* a elevilor în tehnica și specificul procesului producției legat de o anumită ramură de producție. Sarcina acestei etape constă în dobîndirea principalelor deprinderi practice de muncă, care stau la baza viitoarei lor profesii și în participarea activă a elevilor la însuși procesul de producție. Aici se largesc considerabil elementele politehnice în instruirea elevilor.

În cea de a treia etapă, ținînd seama de deprinderile practice de bază însușite în etapa anterioară, tînărul va desfășura o muncă orientată în deosebi spre *specializarea și ridicarea calificării* sale profesionale.

*În prima etapă*, în care pregătirea psihologică se împletește strîns cu munca fizică productivă, munca în atelierele școlare organizate ca muncă productivă orientată spre realizarea unui produs cu o valoare socială concretă, se dovedește a fi cea mai eficientă formă. În cadrul muncii prestate în atelierele școlare se concretizează sensul social al muncii și a sarcinilor școlare care stau în fața elevilor. Perspectivele sociale îndepărtate devin apropiate, contopindu-se cu țelul direct al activității și în consecință, capătă

mult mai multă eficiență. Elevii au posibilitatea să simtă prin proprie experiență satisfacția că produc lucruri folositoare. În plus, în condițiile tehnicii moderne, deprinderile elementare de muncă fizică prin utilizarea uneltelor simple, nu-și pierd importanța.

*În etapa a doua*, inițierea practică și teoretică a elevilor în specificul unei anumite ramuri de producție se realizează prin încadrarea lor temporară sau permanentă în munca ce se desfășoară în uzine și întreprinderile productive. În cadrul acestora influențele educative exercitate sînt extrem de complexe. Astfel se realizează o îmbinare completă a învățămîntului cu munca productivă.

Specializarea și ridicarea calificării profesionale, *ultima etapă*, în unele cazuri își află primele realizări chiar în etapa anterioară care este cuprinsă în întregime în limitele etapelor școlare. În general însă această fază se realizează după încheierea ciclului școlar prin încadrarea tînrului muncitor în producție.

Munca fizică productivă desfășurată în atelierele școlare și apoi în întreprinderi oferă variate posibilități pentru dezvoltarea multilaterală a personalității în general și morală în special. Astfel, munca fizică în atelier dă posibilitatea elevului să lege direct cunoștințele însușite la anumite obiecte de învățămînt: fizică, chimie, desen, matematică, biologie, geografie etc. de munca productivă și prin aceasta de viața practică, de viața productivă a țării. Experiența dobîndită de elevi în procesul muncii productive se transferă asupra instrucției, contribuind la formarea noțiunilor noi, la explicarea legilor științifice etc. Instrucția în producție ajută pe elev să înțeleagă aprofundat cunoștințele predate la lecție, ușurează ascultarea și recapitularea materialului învățat. Învățarea capătă în acest fel, un caracter activ și temeinic, iar cunoștințele însușite pot deveni punctul de sprijin al formării concepției materialiste a elevilor.

Munca productivă a elevilor trebuie astfel organizată încît să constituie prilej pentru îmbogățirea conținutului instrucției în școală și mijloc de adîncire a interesului pentru cunoașterea teoretică și lărgirea orizontului și în sfera generalizărilor.

Dar activitatea de muncă productivă a elevilor are o însemnată valoare formativă, contribuind la dezvoltarea proceselor gîndirii logice: abstractizarea, generalizarea, analiza și sinteza. În timpul acțiunii manuale asupra obiectelor, elevul gîndește, compară, opune, ia hotărîri. O astfel de muncă, permite dezvoltarea unor calități ale gîndirii, ca atitudinea critică față de propriile judecăți și proprie activitate de muncă, față de soluțiile găsite în procesul muncii, calități care vor permite în viitor elevului să fie în stare să analizeze cerințele oricărui proces de muncă și să găsească cea mai potrivită soluție pentru problema pusă.

Munca fizică productivă accentuează dorința elevilor de a studia teme cu aplicare practică, le dezvoltă inițiativa creatoare, le stimulează înclinarea de a cerceta și verifica justetea acțiunilor întreprinse. Ea orientează pe elev prin propria sa experiență de muncă în diferitele profesii și aspecte ale muncii fizice productive. În procesul de muncă fizică productivă se formează calități psihice individuale (atenție, spirit de observație, perseve-

rență, stăpînire de sine, independență, inițiativă, autocontrol etc.), calități care-și păstrează deplina influență în toate domeniile de activitate.

În procesul muncii fizice productive depuse de elevi se creează un climat favorabil formării trăsăturilor morale comuniste. Prin muncă se dezvoltă trăsătura specifică moralei comuniste, colectivismul. Munca creează condiții deosebit de favorabile pentru dezvoltarea colectivului școlar, pentru stabilirea rapidă și productivă a relațiilor colective, pentru creșterea conștiinței colective. Cu cît munca elevilor este mai organizată, cu atît se stabilesc mai ușor și mai temeinic relații de colaborare, într-ajutorare și responsabilitate, apare posibilitatea unei largi comunicări între elevi, în procesul căreia se cunosc mai bine și se influențează mai puternic.

Introducerea elevului în sistemul relațiilor de producție permite însușirea unor deprinderi generale de muncă productivă (organizarea locului de muncă, grija față de unelte și obiectul muncii, responsabilitatea față de calitatea produselor, obligațiile față de colectivul de producție etc.), precum și unele deprinderi specializate legate de natura activității de muncă desfășurată (pilire, croire, filetare, turnare etc.). Aceste calități îl ajută pe elev să se încadreze mai repede și mai activ în muncă după terminarea școlii. Pe baza acestora, în faza finală a instruirii în producție, elevul devine capabil să realizeze în mod independent produse similare cu cele ale procesului obișnuit de producție atît din punctul de vedere al calității, cît și al cantității.

Necesitatea orientării elevilor în diferite profesii și a pregătirii lor pentru munca productivă impune școlii sarcina asigurării unei baze largi de orientare în diverse domenii ale producției, pe baza căreia elevul să-și însușească cu ușurință o anumită calificare profesională. Contactul elevilor cu varietatea proceselor de producție și inițierea lor în multiplele aspecte ale muncii într-un anumit sector productiv, este de natură să înarmeze pe elev cu un larg orizont politehnic și cu *bazele practice* ale producției.

## II. SCOPUL ȘI METODICA CERCETĂRII

Articolul de față pune în discuție o problemă de mare importanță și actualitate a instrucției în producție și anume, aceea a intensificării influenței educative a lucrărilor practice îndeplinite de elevi. Utilizarea muncii productive a elevilor în scopul asigurării unei dezvoltări multilaterale a personalității este una din problemele centrale ale întregii educații comuniste. Studiarea posibilităților pe care le oferă în acest sens munca în producție a elevilor, descoperirea unor procedee adecvate acestui scop și generalizarea lor, constituie o preocupare actuală a oricărei școli în care se experimentează îmbinarea instrucției cu munca productivă. Cercetarea acestei probleme a izvorât din constatarea că munca productivă a elevilor nu este folosită în toate cazurile în scopuri educative și nu sînt valorificate pe deplin situațiile psihologice create de această activitate.

Cercetarea de față oglindește rezultatele obținute în munca desfășurată cu două clase a VIII-a experimentale de la Școala medie „Ady—Șincai” din Cluj, în cursul anului școlar 1960/61, muncă îndreptată cu deosebire spre cercetarea și folosirea mai judicioasă a situațiilor care pot să influențeze

mai puternic atitudinea pozitivă a elevilor față de munca fizică. Clasele de la școala „Ady—Șincai“ au lucrat în două ateliere; băieții la lăcătușerie iar fetele la pielărie. La repartitia pe grupe de atelier s-a ținut seama în cea mai mare parte de dorința elevilor.

Considerăm că sistemul de măsuri utilizat în cursul anului școlar curent a fost numai o parte din ansamblul măsurilor necesare în vederea încadrării depline a elevilor în munca productivă în anii următori. Se înțelege că rezultatele acestor măsuri nu apar imediat și că ceea ce a putut fi constatat într-un timp atât de scurt constituie doar un început, un indiciu al direcției în care evoluează atitudinea clasei și al efectului exercitat de unele din aceste măsuri.

Ambele clase fiind la începutul instruirii în producție se găsesc din acest punct de vedere în prima etapă, prin care se urmărește cu precădere pregătirea psihologică pentru activitatea de muncă fizică productivă, înarmarea cu deprinderi generale și unele deprinderi concrete de muncă, acestea alcătuind premisele formării unei atitudini juste față de muncă și ale închegării conștiinței comuniste. Pregătirea psihologică a elevilor pentru muncă este un proces complex, de care depinde succesul activității în etapele următoare.

Aceasta nu este o etapă în procesul cristalizării concepției și atitudinii noi față de muncă, care însă nu se poate forma decât în condițiile participării active și creatoare la însuși procesul muncii. La rîndul ei, participarea activă a elevilor în procesul muncii, presupune realizarea prealabilă a unor obiective practice cum sînt: stăpînirea unui sistem de cunoștințe politehnice, priceperea de a se orienta în diferite aspecte ale muncii și profesunii, stăpînirea unor deprinderi de muncă și prezența unor însușiri psihice individuale ca: spirit de observație, de independență, inițiativă, perseverență etc.

Cunoașterea elementelor care intră în componența noțiunii de atitudine comunistă față de muncă, ușurează urmărirea sistematică și realizarea planificată a acestora.

În lumina acestor considerații, în anul școlar curent atenția noastră s-a îndreptat în special spre pregătirea psihologică a elevilor, ajutîndu-i să înțeleagă rolul și semnificația socială a muncii, să ajungă la convingeri în legătură cu prețuirea muncii și necesitatea de a munci. Aceste obiective presupuneau realizarea altora care deveneau condiții ale atingerii unor scopuri mai largi, proiectate în viitor. Astfel, convingerile comuniste despre muncă includ un accentuat simț de răspundere, prezența sentimentului colectivist și prețuirea egală a oricărei forme de muncă etc.

Un indiciu al constituirii convingerilor, a devenit pentru noi asimilarea influențelor pozitive și rezistența față de unele influențe negative cum pot fi cele ale familiei sau prietenilor.

Cercetarea de față se mărginește la următoarele probleme:

1. Înțelegerea necesității și utilității sociale a muncii de către elevi.
2. Prețuirea muncii fizice și orientarea elevilor către muncile productive.
3. Atitudinea critică față de munca proprie și față de munca celorlalți.

Pentru cunoașterea nivelului inițial al atitudinii elevilor față de muncă, a fost necesară o perioadă de observație a conduitei elevilor în diferite împrejurări (clasă, munci de folos obștești etc.), dar mai ales la lucrările practice de atelier. Datele astfel obținute ne-au servit ca punct de plecare organizarea unor măsuri și pentru compararea cu rezultatele obținute după o perioadă de timp. Observațiile se cereau verificate, confruntate cu unele răspunsuri ale elevilor, precum și cu aprecierile maiștrilor și profesorilor, în special ale diriginților.

După o perioadă de observații de un trimestru, în care am urmărit felul cum se încadrează elevii în munca de atelier, conduita lor la lucrările practice, atitudinea față de obiectele de învățămînt (în special tehnologia), față de maiștri etc. am trecut la cercetarea mai adîncă a opiniei elevilor față de lucrările practice, a dorințelor și preferințelor lor profesionale și a convingerilor lor în legătură cu utilitatea muncii pe care o desfășoară. Aprecierea acestor elemente s-a făcut pe baza răspunsurilor date de elevi la două chestionare, la sfîrșitul trim. I și pe baza unei compuneri libere despre munca clasei în atelier. Primul chestionar cuprindea 6 întrebări referitoare la atitudinea elevilor față de munca productivă efectuată. Răspunsurile date erau de natură să ne arate felul în care se reflectă în conștiința elevilor legătura lucrărilor de atelier cu lecțiile din școală, cu profesiunea preferată, precum și aprecierea produselor muncii din atelier și a felului cum este organizată munca în atelier.

Cel de al doilea chestionar, care a fost aplicat după un interval de 2 săptămîni, cuprindea 4 întrebări referitoare la opinia părinților despre munca elevilor, opinia acestora despre munca colegilor, despre felul cum înțeleg o atitudine exemplară la lucrările practice și interpretarea tezei marxiste despre muncă: „În societatea socialistă munca va deveni o chestiune de cinste, de glorie, și de eroism”.

La jumătatea anului școlar, s-a cerut elevilor să alcătuiască o compunere liberă pe tema: „Cum am contribuit la ridicarea nivelului clasei la învățatură, disciplină și lucrări practice” cu scopul de a vedea efectul unor acțiuni întreprinse pînă la acea dată, precum și modul în care au evoluat unele opinii ale lor în legătură cu problemele cuprinse în chestionar. Datele acestea au servit ca mijloc de verificare a unor observații făcute în atelier și au fost raportate în același timp la atitudinea și conduita elevilor în timpul lucrărilor practice, acesta fiind criteriul cel mai obiectiv de apreciere, deoarece în procesul muncii se verifică unitatea dintre cuvînt și faptă, dintre convingeri și conduită.

Pe baza datelor obținute, în trim. II și III am întreprins și unele acțiuni de natură să consolideze interesul elevilor pentru noua activitate și să exercite o influență pozitivă nu numai asupra lucrărilor practice ci și asupra atitudinii lor generale față de învățatură. Astfel de acțiuni au fost: analiza muncii de învățatură și atelier în comun cu elevii, dirigințele și maiștrii, vizite la întreprinderi înrudite, ședințe cu părinții, discutarea la orele de dirigenție a unor probleme legate și de atitudinea comunistă față de muncă etc.

Realizarea acestor acțiuni s-a făcut cu concursul diriginților, maiștrilor și profesorilor care predau disciplinele de științele naturii-matematică, urmă-



rindu-se prin colaborarea cu aceștia asigurarea unității de acțiune și exigență. Spre a asigura o mai rapidă și obiectivă prelucrare a datelor, am întocmit protocoale care să servească la culegerea lor, după o schemă unică.

Alcătuirea unor scheme de observație separate pentru maiștri și pentru grupele de elevi a fost determinată de necesitatea de a organiza datele culese de diverși observatori în scopul unei mai ușoare prelucrări și de complexitatea fenomenului urmărit. În același timp, datele astfel grupate, ne permiteau să stabilim unele relații cauzale și unele condiționări între modul de lucru al maestrului și conduita elevilor.

Observațiile privind modul de lucru al maestrului instructor urmăreau felul în care acesta conduce instrucția (explică, demonstrează), felul în care apreciază munca elevilor și măsura în care se străduiește să asigure cadrul cel mai potrivit muncii elevilor.

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| I. Pregătirea lucrărilor    | Planificarea muncii :<br>— plan de perspectivă (gradat în complexitate),<br>— plan de muncă zilnic,<br>— plan pentru fiecare elev.<br>Asigurarea condițiilor normale de muncă :<br>— dacă locul muncii este pregătit,<br>— cum se face repartizarea uneltelor.   |
| II. Desfășurarea lucrărilor | Legătura cu lucrările anterioare.<br>Explicațiile preliminare (comunicare de noi cunoștințe tehnice și priceperi practice).<br>Referiri la cunoștințele teoretice.<br>Observații asupra muncii elevilor și corectarea lor :<br>— îndrumări în cursul efectuării lucrărilor de către elevi,<br>— încurajare, corectare, îndem.<br>Cum lucrează cu fiecare elev în parte și cu grupa în ansamblu.<br>Trecerea elevilor de la o muncă simplă la una mai complexă. |
| III. Încheierea lucrărilor  | Analiza rezultatelor activității și a succeselor în muncă.<br>Aprecierea conduitei, disciplinei și atitudinii elevilor în timpul muncii.<br>Alcătuirea dărilor de seamă asupra îndeplinirii programului instrucției productive și caracterizarea muncii fiecărui elev.   |

După un program asemănător a fost urmărită și atitudinea grupei în timpul muncii desfășurate în atelier.

- |   |   |
|---|---|
| I. Intrarea elevilor în atelier.  | Cum așteaptă începerea lucrărilor.<br>Cum pregătesc uneltele, locul și materialul pentru începerea lucrului.  |
| II. Participarea activă la discuțiile introductive (legătura cu lecția anterioară). | Cum pot efectua legătura între cunoștințele teoretice și cele practice (tehnica).<br>Atenția, disciplina în timpul lucrărilor.<br>Cum folosesc explicațiile date de profesor.<br>Atitudinea față de greșelile efectuate.<br>Stăruință, perseverență, interes în muncă.<br>Ordine și acuratețe.<br>Grijă și respect față de unelte, locul muncii, procesul muncii. |
| III. Atitudinea afectivă față de rezultatele muncii.                                | Exigența față de calitatea produselor efectuate.<br>Atitudinea critică față de produsele muncii proprii și ale tovarășilor de muncă.<br>Cum își aranjează uneltele și locul muncii la încheierea lecției.<br>Ieșirea elevilor din atelier.  |

Pentru a cuprinde toate aspectele conduitei elevilor în procesul muncii, am întocmit fișe separate în care au fost trecute observațiile cercetătorului asupra anumitor elevi care prezentau

interes din punctul de vedere urmărit de noi și care aveau un mod de comportare tipic într-o situație sau alta. Aceste observații individuale au fost făcute după schema următoare :

Numele și pronumele	Trăsături psihice evidente în procesul muncii (atenție, conștiinciozitate, perseverență, capacitate de muncă), Calități organizatorice (cum își organizează munca, planificarea, curățenia, etc.).	Atitudinea în colectiv, față de muncă, colegi, etc., față de progresele realizate.
------------------------	---	--

Aceste protocoale au fost alcătuite pe baza observațiilor preliminare efectuate în așa fel încât cerințele protocolului urmăreau să surprindă fenomene tipice și reprezentative.

Concomitent cu utilizarea acestora am conștientizat o parte din lecțiile de desen și tehnologie, spre a vedea modul în care se realizează legătura între aceste obiecte și lucrările de atelier pe de o parte, precum și cu celelalte obiecte de învățămînt pe de altă parte.

Spre a mări eficacitatea unor măsuri întreprinse, am căutat să ne asigurăm colaborarea activă și permanentă a dirigintelui. Planul de lucru al dirigintelui a fost orientat spre valorificarea mai deplină a muncii deslășurate de elevii celor două clase, cu scopul formării unei opinii sănătoase în legătură cu munca și a dezvoltării vieții colectivului clasei, ca unitate de muncă.

Iată, spre pildă o parte din planul dirigintelui de la clasa VIII A din trim. 1 (7. XI — 4. XII) în care au fost întreprinse unele măsuri propuse de noi.

<i>Scop</i>	<i>Felul activității</i>	<i>Tema orei de educație</i>
Formarea concepției socialiste despre muncă și realizarea unității între concepția elevilor și conduita lor în atelier.	1. Vizitarea orelor de atelier.	1. Școala părinților și școala mea de azi.
	2. Vizita cu elevii la Coop. Solidaritatea.	2. Ce m-a învățat pentru viață practica mea în atelier.
	3. Ședință cu părinții pe tema practicii în producție.	3. Locul meu în atelier, o celulă în marea producție socială.
	4. Vizitarea atelierelor cu părinții în orele de practică.	4. Din trecutul de muncă și luptă al unui ilegalist.
	5. Participarea la munca voluntară.	

Chiar în etapele anului școlar la care obiectivul principal al dirigintelui a fost altul (ex. consolidarea cunoștințelor cîștigate în cursul anului școlar, 10. V—10. VI), preocuparea pentru educația prin muncă a elevilor nu încetează. Astfel în această etapă apar în planul dirigintelui obiective ca: „Activitatea colectivelor de muncă“, sau teme ale orelor de educație ca: „Învățăm pentru viață și nu pentru notă“ etc.

Scopul general ce și l-a propus profesorul a fost „formarea unui colectiv potrivit sarcinilor educației comuniste“. Inșă, acest scop nu apărea abstract și rupt de realitatea vieții școlii respective. Dirigintele urmărea să facă din munca productivă a elevilor un mijloc de consolidare și dezvoltare a colectivului de elevi. Imbinarea diverselor acțiuni cuprinse în plan

vizau în special închegarea și ridicarea pe trepte tot mai înalte a vieții colective, a relațiilor de tovărășie și colaborare dintre elevi.

Pe de altă parte, activitatea dirigintelui a fost astfel chibzuită încât, coordonând toți factorii, să se realizeze o îmbinare a acțiunilor teoretice și practice menite să influențeze pozitiv conștiința și conduita elevilor. Cu alte cuvinte, acțiunile dirigintelui aveau în vedere ca tot ceea ce elevii au dobândit să fie conștient și temeinic însușit pe plan teoretic, verificat prin acțiuni pe plan practic.

În acest sens, putem considera că întreaga muncă a dirigintelui pentru traducerea în viață a acestui plan a constituit o situație experimentală, în cadrul căreia diversele acțiuni întreprinse erau de natură să consolideze rezultatele obținute. Astfel, o sumară analiză a muncii la sfârșitul ședinței de lucrări practice la una din grupe (la fete de exemplu), sau inițierea unei întreceri în muncă indicau modul în care acestea influențează conduita elevilor la lucrările de atelier în comparație cu celelalte grupe sau cu celelalte clase.

Prelucrarea unor teme la orele de dirigenție menite să întrogească unele rezultate obținute prin alte mijloace, ca și discutarea cu părinții elevilor a rolului lucrărilor practice în pregătirea elevilor și a ajutorului pe care-l pot da ei acestor lucrări, au constituit de asemenea situații experimentale, instructive din mai multe puncte de vedere.

Ar mai putea fi amintite și alte acțiuni orientate spre accentuarea caracterului educativ al diferitelor situații cum sînt: evidențierea elevilor care lucrează bine, analiza greșelilor tipice făcute în perioada inițială de lucru, asistența dirigintelui la lucrările de atelier, repetarea vizitei în întreprinderea care patronează școala la un anumit interval de timp, sau în alta înrudită etc.

Firește că nu putem spune că am utilizat o metodică de cercetare precis elaborată de la început. Dimpotrivă, am încercat să adaptăm această metodică situațiilor concrete ivite și s-o îmbunătățim chiar în procesul aplicării ei. Așa se explică de ce am inițiat cu întârziere unele acțiuni care ar fi putut fi aplicate mai înainte (chestionarele de exemplu, etc.).

Metodica utilizată a servit nu numai strîngerii unui material factual prin metode diferite, ci și comparării, verificării și uneori chiar și interpretării acestuia.

Astfel, datele observațiilor efectuate au putut explica în repetate rînduri constatările noastre făcute cu prilejul completării chestionarelor. La rîndul lor, datele chestionarelor, ne-au putut informa asupra sensului în care progresează conduita elevilor, raportată la observațiile noastre inițiale.

Prima problemă asupra căreia ne-am oprit a fost cunoașterea modului în care elevii înțeleg utilitatea socială a muncii pentru a putea iniția unele acțiuni menite să contribuie la adîncirea și precizarea sensului social al muncii și să formeze convingerile despre necesitatea acesteia.

Din observațiile făcute cu prilejul primelor lucrări de atelier s-a putut constata o înțelegere îngustă, unilaterală a rolului muncii fizice productive în pregătirea pentru viață a elevilor. Această înțelegere elementară și simplistă se trăda prin lipsa de punctualitate la atelier, neglijență față de locul

de muncă, printr-o atitudine pasivă și indiferentă în timpul lucrărilor, prin dezorientare în ceea ce privește perspectivele instruirii în producție.

Datele cuprinse în protocoalele primelor săptămâni de lucrări evidențiază în repetate rânduri manifestări în acest gen.

Dăm spre ilustrare unul din protocoalele primelor două săptămâni.

#### Maistrul B. F.

I. *Pregătirea lecției.* Maistrul are un plan de perspectivă după care își organizează fiecare lucrare în parte. Nu are plan zilnic și nici pentru fiecare elev în parte.

Locul de muncă e pregătit.

Nu sînt unelte suficiente și de bună calitate. De aceea, repartizarea lor se face într-o oarecare dezordine.

II. *Desfășurarea.* Legătura cu lecția anterioară este insuficientă. Nu se face o recapitulare a operațiilor ce urmează să fie efectuate pentru realizarea noului obiect.

Explicațiile preliminare sumare. Ele se reduc la câteva cuvinte spuse pe marginea unei piese gata confecționată de alte grupe și care urmează să fie realizată de elevii din grupa prezentă. Această piesă este prezentată și în scop de încurajare: „Vedeți băieți, colegii voștri au putut să facă, deci și voi veți putea!”

Nu se fac referiri la cunoștințele teoretice, deși s-ar putea cu ușurință (de ex. piesa este acoperită cu o soluție de piatră vinată pentru a putea fi trasat conturul. Aici s-ar fi putut face referiri la cunoștințele de chimie etc.).

În general, maistrul este absent dintre elevi. În timp ce elevii lucrează de capul lor, maistrul pune note pe balamale -- obiect anterior confecționat. Aprecierea acestor obiecte se rezumă la notare care este comunicată elevului respectiv cu foarte sumare indicații cu privire la obiectul realizat. Nu este propriu zis o analiză a rezultatelor din săptămîna anterioară.

Maistrul nu-i atent la poziția elevilor în timpul lucrului și la modul în care aceștia minuiesc uneltele. Consecința: poziția elevilor în timpul lucrului este foarte diversă și de cele mai multe ori greșită.

Maistrul nu dă indicații decât atunci cînd e solicitat de elevi.

El apare ca un spectator pasiv:

a) nu oprește lucrul pentru a corecta greșelile cele mai frecvent observate (ex. unii elevi încearcă să îndrepte o bară de fier pilită neuniform lovind-o cu ciocanul);

b) nu face o analiză pe parcurs a fiecărei etape în confecționarea obiectului.

III. *Încheierea.* Lecția se continuă și săptămîna viitoare, de aceea maistrul nu face o analiză a rezultatelor.

Acest exemplu a fost ales datorită multiplelor aspecte cu caracter negativ din atitudinea maistrilor. Lipsa unei pregătiri atente a lucrărilor, desfășurarea lor neglijentă, ignorarea rolului predominant al explicațiilor și controlului continuu, atitudinea indiferentă față de produsele muncii elevilor, toate acestea nu puteau decât să aibă o influență negativă determinînd acțiuni și atitudini negative și din partea elevilor, după cum se va vedea în cele ce urmează.

#### Elevii

I. *Pregătirea lecției.* Elevii intră în atelier în dezordine fiecare cum sosește.

Alții care au sosit deja își caută de joacă, stau prin curte. Nu este propriu zis o atmosferă care să indice apropierea lucrului.

Începerea lucrului e urmată de cuvintele maistrului care încearcă să îi aducă la ordine. Uneltele se găsesc toate la un loc. Înainte de a începe lucrul, elevii se înghesuiesc să pună mîna pe o pilă mai bună, fără nici o ordine.

Lucrul începe haotic, fiecare cum se pricepe.

Elevii nu participă aproape de loc la explicațiile introductive ale maistrului care încearcă să facă o legătură cu ședința anterioară.

II. *Desfășurarea.* 1. *Disciplina.*

Lipsă totală de ordine: doi elevi nu-și găsesc piesele și pierd timp în căutarea lor. Elevii fac întreruperi numeroase, fără motive serioase. Fiecare își caută de lucru pe de laturi. Fiindcă nu sînt unelte suficiente unii elevi se plimbă fără rost de la unul la altul și produc dezordine.

Neatenți față de locul de muncă; li s-a indicat să pună sub masă scaunul și mulți l-au aruncat sub masă.

Indiferenți față de notele primite pentru piesa anterioară. Mulți elevi se distrează când capătă o notă mai mică.

Rezultă că nota primită nu înseamnă prea mult pentru elev. De fapt elevul nu înțelege de ce a primit 6 sau 9.

## 2. Efectuarea sarcinilor de muncă.

Munca e pur individuală. Nici o legătură între munca fiecărui elev și munca brigăzii în ansamblu.

Explicațiile date de maestru fiind individuale nu pot fi folosite și de ceilalți elevi.

Elevii sînt preocupați de latura exterioară a muncii, nu de conținutul ei; operațiile precumpănesc asupra obiectului confecționat și calității sale.

Nu stăpînesc deprinderea de a mînuî pila sau ferăstrăul, de aici o serie de consecințe:

— au o poziție greșită în timpul pilirii, pilesc cu tot corpul. Poziția greșită se referă și la felul cum minuesc pila (perpendiculară pe obiect) și la atitudinea corpului în timpul pilirii (se lovesc unii de alții);

— un elev de pildă taie cu fierăstrăul o bucată de fier cu o singură mînă și cu ochii îndreptați undeva, pe plafonul atelierului;

— mulți elevi se dovedesc a fi dezinteresați în procesul pilirii, dau cu pila și privesc pe pereți sau la vecin;

— din cauza poziției greșite și a lipsei de interes, elevii obosesc foarte ușor: scutură mereu mîna ca semn de oboseală, dau disperați din umeri, în semn de neputință.

III. *Încheierea lecției.* Elevii în marea lor majoritate rămîn indiferenți față de obiectul sau operația realizată. Se observă o atitudine pozitivă afectivă numai la acei elevi care obțin rezultate foarte bune, care depășesc media brigăzii.

Încheierea lucrului se face brusc, în aceeași atmosferă ca și începutul său. Elevii se interesează de ceea ce au realizat tovarășii de lucru dar nu privind critic și în conținut, ci numai din curiozitate și spirit de interes.

Uneltele sînt adunate la un loc. De asemenea obiectele confecționate.

Elevii părăsesc atelierul, vociferînd.

Bogăția și varietatea elementelor din acest protocol dovedește cît de dificilă a fost sarcina maestrului instructor și profesorului diriginte, pentru a combate manifestările negative din comportarea elevilor. În același timp, cele două protocoale ilustrează relația între conduita profesorului și exigențele acestuia pe de o parte și modul de manifestare al elevilor pe de alta, explicînd cauzal sau cel puțin condițional elementele negative și pozitive din conduita acestora.

Din aceste fapte rezultă clar că lipsa interesului pentru lucrări este o consecință firească a lipsei unei concepții juste despre muncă. În cazul acestei activități, fenomenul psihologic al apariției și accentuării interesului în condiții unei situații noi a fost de foarte scurtă durată și a dispărut după primele încercări nereușite de a stăpîni operațiile cerute.

După urmele lucrării, în loc să se mențină și să crească interesul elevilor pentru noul gen de activitate, a apărut o fază de descreștere nu numai a interesului pentru muncă, dar și a străduinței de a îndeplini cerințele maestrului. Această scădere a interesului s-a manifestat și sub forma unei „decepții” în legătură cu ceea ce le oferea munca de atelier, drept consecință nu numai a lipsei de înțelegere a necesității muncii, dar și a efortului fizic cerut și a lipsei de obișnuință cu munca fizică.

Dacă în legătură cu eforturile făcute de elevi pentru acomodare, situația ne apărea firească și aveam convingerea dispariției ei treptate pe măsura antrenamentului, în schimb, în legătură cu înțelegerea și atitudinea față de muncă fizică, era necesară o intervenție neîntîrziată, care să modifice întregul sistem de reprezentări al elevilor legat de munca pe care o îndeplinesc.

Pe baza acestor observații se impunea pe de altă parte o serie de acțiuni care să aibă ca rezultat lămurirea teoretică a elevilor, îmbogățirea reprezentărilor despre muncă și formarea convingerii lor în legătură cu rolul și utilitatea muncii fizice.

Pe de altă parte, se impuneau unele măsuri cu privire la organizarea și desfășurarea lucrărilor în atelier pentru a preveni apariția prematură a oboseții.

Pentru lămurirea teoretică și pentru îmbogățirea reprezentărilor despre muncă s-au stabilit și prelucrat împreună cu dirigințele în cadrul orelor de dirigenție, trei teme care dezbăteau problemele generale ale educației prin muncă. Dezbaterile acestor teme s-au făcut în strânsă legătură cu unele situații concrete ivite în cadrul colectivului de muncă, care au servit ca material ilustrativ tezelor teoretice respective. Aceste teme au fost amintite în fragmentul din planul de muncă al dirigințelii citat mai sus. Cu privire la organizarea și desfășurarea lucrărilor practice, de acord cu maestrul, s-a stabilit ca durata pauzelor să fie mărită la 10 minute după fiecare oră și 15 minute după primele două ore de lucru, pauze care să fie respectate întocmai.

De asemenea, în primele săptămâni, maștrii au fost rugați să arate elevilor și să comenteze cu ei consecințele negative ale unei poziții greșite în timpul lucrului și modul cum poate fi evitată. Introducerea unor astfel de explicații ca și consultarea schițelor după care lucrau ș. a. creau o alternanță a activității fizice cu cea intelectuală, favorizând în felul acesta refacerea forțelor fizice chiar în timpul muncii.

Un important mijloc de a stimula interesul elevilor pentru lucrările efectuate este realizarea unei mai directe legături între cunoștințele primite în cadrul diferitelor obiecte de învățămînt (chimie, fizică, matematică etc.) și activitatea practică de atelier. De aceea, am îndrumat maștrii să se folosească de cunoștințele teoretice ale elevilor și să sublinieze cu orice prilej cazurile în care cunoștințele își găsesc o aplicare largă. Ilustrînd în repetate rînduri felul în care cunoștințele se aplică în operațiile de muncă, maestrul contribuie atît la creșterea randamentului în muncă, cît și la creșterea încrederii elevilor în forțele proprii, în stăpînirea deprinderilor de muncă cerute și a calităților obiectului muncii. În același timp, indirect atenția elevului era orientată și spre necesitatea însușirii temeinice a cunoștințelor de la obiectele strîns legate de lucrările practice. Așadar, influența realizată era bilaterală, de la obiectele de învățămînt către lucrările practice și invers, de la acestea către munca de învățare.

Concomitent cu aceste acțiuni, am solicitat și sprijinul profesorilor care predau la aceste clase disciplinele din ciclul științele naturii, invitîndu-i să folosească toate cazurile pentru a sublinia valoarea practică a diferitelor legi, principii, teoreme etc. însușite în cadrul lecțiilor și care pot avea o aplicație mai evidentă și mai multilaterală în lucrările de atelier. Vizitele reciproce ale maștrilor și profesorilor la lecții și lucrări de atelier, favorizau traducerea în fapt a acestei cerințe.

Observațiile făcute la începutul lucrărilor practice arătau că ele sînt insuficient folosite în scopuri educative, de aceea se impunea îndrumarea

*maștrilor* și în această direcție. Cel mai obișnuit prilej care stătea la dispoziția maștrilor era momentul încheierii lucrărilor practice, când aceștia, printr-o scurtă analiză a muncii, puteau scoate în evidență rezultatele pozitive obținute de elevi, progresul realizat, atât în privința lucrărilor cât și în privința disciplinei, atitudinii față de muncă etc. Cu acest prilej maștrii subliniau perspectivele pe care le deschide executarea cu simț de răspundere și conștiinciozitate a lucrărilor și făceau aprecieri cu privire la îndeplinirea unor obligații referitoare la: păstrarea ordinii la locul de muncă, a uneltelor, grija față de obiectele confecționate, asigurarea curățeniei în sala de atelier etc. Toate acestea vizau formarea unor calități caracteristice viitorului muncitor.

Cu prilejul acestor analize sau chiar în timpul desfășurării lucrărilor, maștrii evidențiau pe elevii care au manifestat o străduință deosebită în însușirea operațiilor de muncă și au obținut rezultate pozitive. Când era cazul se relatau și la situația la învățatură a elevilor. Mai frecvent se utiliza acest procedeu la elevii la care se observa o diferență între succesul la învățatură și la lucrările practice.

Pentru corectarea sau stimularea atitudinii individuale, maștrii desemnau la sfârșitul lucrărilor elevii care să rămână pentru a face curățenia în atelier, să adune și să închidă uneltele în dulapuri, să depoziteze materialul didactic etc. Aceste însărcinări speciale nu erau date întâmplător, ci ele urmăreau formarea și dezvoltarea unei trăsături anume, cum ar fi: perseverența, simțul ordinii, punctualitatea etc.

Procedeu acesta se folosea și în timpul lucrărilor, conținutul însărcinărilor individuale date fiind în cazul acesta, strâns legate de însușirea deprinderilor de muncă. De exemplu, unui elev care se grăbea în timpul pilirii — fie pentru a întrece, fie pentru a ține pasul cu ceilalți în dauna executării corecte a operațiilor de pilire —, i s-a dat sarcina de a pili o suprafață și a o executa cu precizie, indiferent de ritmul în care o execută. În acest caz, accentul căzând pe precizia execuției, elevul era nevoit să subordoneze ritmul, calității muncii și să sesizeze singur importanța executării corecte a operației de pilire.

Ședințele de analiză a muncii au avut loc mai ales la începutul instruirii în producție, rămânând ca ulterior ele să se facă la sfârșitul fiecărui trimestru și să aibă un caracter mai larg, referindu-se atât la situația la învățatură, cât și la rezultatele lucrărilor practice și disciplină.

Pentru realizarea obiectivelor propuse, se cereau antrenați mai mulți factori, spre a organiza într-un sistem măsurile luate din diverse direcții. Eram conștienți de faptul că măsurile amintite reprezentau acțiuni unilaterale, care se cereau completate și sprijinite cu altele venite și din partea altor factori: profesori, familie, organizații de tineret etc.

În scopul *antrenării tuturor profesorilor* a căror discipline erau strâns legate de lucrările practice, a avut loc la jumătatea trimestrului I o consfătuire, la care au participat: directorul, diriginții, profesorii amintiți, profesorul de tehnologie, maștrii de atelier. Cu această ocazie a avut loc un schimb de păreri între participanți pe baza experienței dobândite până la acea dată, s-au trasat sarcinile comune care reveneau fiecăruia pentru

perioada următoare și s-au stabilit liniile directoare pentru activitatea de instruire prin muncă.

În centrul discuțiilor a fost problema realizării unei unități de vederi și de acțiune pentru a spori efectul educativ al lucrărilor și pentru a dezvolta la elevi într-un ritm mai accelerat și în mai mare măsură convingerea necesității și utilității muncii, dragostea și interesul față de muncă, simțul de colaborare și ajutor reciproc, opinia colectivă, simțul de răspundere etc.

O preocupare importantă a dirigintelui a fost *atragera familiei* elevilor în munca de educare a dragostei și interesului față de munca fizică. Munca de atragere a familiei în procesul formării unei atitudini juste față de muncă a fost dusă de diriginte prin metode și în împrejurări diferite.

Noua situație creată în clasele experimentale a provocat oarecare nedumeriri cu privire la rolul și consecințele instruirii în producție nu numai în rîndul elevilor, ci mai ales în rîndurile părinților. Acest fapt putea să influențeze negativ asupra conduitei elevilor stînjiniind într-o oarecare măsură acțiunile de influențare inițiate de școală.

Ajutorul familiei în cazul în care ea adera la acțiunile școlii putea fi deosebit de însemnat, cuprinzînd variate laturi ale muncii de educare în spiritul muncii: lămurirea elevilor, crearea condițiilor de muncă în cadrul familiei, stimularea și sprijinirea inițiativei elevilor, susținerea materială a lucrărilor (confeccionarea echipamentului corespunzător, procurarea de unelte etc.).

Cunoscînd opinia unor părinți despre lucrările de atelier și apreciînd în acest fel contribuția pe care o poate aduce familia, am întreprins o serie de acțiuni menite să lămurească părinții asupra scopului, importanței și utilității lucrărilor, asupra efectelor pozitive multilaterale pe care le pot exercita aceste activități asupra elevilor.

În același timp am solicitat și un sprijin mai activ din partea familiei, arătînd obligațiile și contribuția ce o poate aduce pentru influențarea atitudinii elevilor față de muncă și menținerea unui interes permanent viu pentru lucrările de atelier.

Munca cu familia a început o dată cu deschiderea anului școlar, cînd părinții au fost informați despre situația creată elevilor în clasele experimentale. Ulterior am reluat munca cu familia prin organizarea unor discuții și referate conduse de diriginte, prin care se urmărea întărirea convingerii părinților în valoarea lucrărilor practice pentru dezvoltarea copiilor lor. Pentru formarea acestor convingeri se cerea cunoașterea situației concrete din atelier și a efectelor lor pozitive asupra procesului de învățare. Dirigintele a planificat o ședință de analiză a rezultatelor la învățătură și lucrărilor de atelier, la începutul trimestrului ultim, la care au participat părinții și elevii. Cu prilejul acestei analize dirigintele folosindu-se de unele rezultate pozitive ale lucrărilor de atelier, a urmărit pe de o parte să corecteze opinia greșită a unor părinți despre caracterul muncii fizice efectuate de elevi și despre profesiunile legate de o astfel de muncă, iar pe de altă parte să influențeze opinia și atitudinea părinților în favoarea scopului urmărit de școală. Cazurile elocvente ale elevilor care și-au îmbunătățit situația la



învățatură în urma succeselor obținute la atelier au fost folosite pentru a spulbera îndoielile unor părinți, care considerau că introducerea lucrărilor practice ar putea să influențeze negativ situația la învățatură. Cu același prilej, pentru a se întări concluziile discuțiilor și pentru a ilustra concret faptele relatate, s-a hotărât organizarea unei vizite a părinților în atelierul de lucru în perioada practicei continue.

*Contribuția U.T.M.* la sprijinirea și îmbunătățirea conduitei elevilor față de lucrările practice a fost solicitată de către diriginte încă de la începutul anului școlar în diferite forme. În această privință se cerea în primul rând atragerea activului în procesul de formare a unei opinii favorabile lucrărilor efectuate de elevi și inițiativelor maiștrilor.

Atragerea activului trebuie să aibă ca rezultat intervenția activă a membrilor U.T.M. în combaterea unor manifestări necorespunzătoare ale elevilor: întârzieri, îndisciplină, degradarea uneltelor etc. Concomitent cu aceasta, exemplul pozitiv al U.T.M.-iștilor a fost folosit ca un stimulent pentru generalizarea unei atitudini conștiente față de muncă.

Dirigintele a căutat să orienteze preocuparea organizației U.T.M. spre cultivarea unui spirit colectiv, de întraajutorare și colaborare în cadrul grupei de muncă. Un rol deosebit în această acțiune a avut discutarea în cadrul ședințelor organizației U.T.M. a situației grupelor de muncă, cu care prilej elevii au privit cu spirit critic și autocritic atitudinea și participarea lor la munca productivă.

În ansamblul măsurilor de influențare a conștiinței elevilor o atenție deosebită am acordat contactului lor cu *colectivul de muncitori* al întreprinderii pe lângă care lucrau. Cu toate că în acest an școlar contactul nemijlocit al elevilor cu producția, cu colectivul muncitoresc din întreprindere a fost destul de sporadic am căutat să-l transformăm într-un important mijloc educativ.

Astfel, cu prilejul vizitelor făcute în întreprinderi, elevilor li s-au dat lămuriri și cu privire la situația muncitorilor (salarizare, rezultate în muncă, activitatea culturală în întreprindere etc.), li s-au creat condiții pentru o apropiere mai mare de muncitori și pentru un schimb de impresii, iar muncitorilor li s-a explicat rolul vizitelor făcute de elevi.

Cunoașterea condițiilor și a locului de muncă al muncitorilor, vizitarea lor la uzină și în timpul lucrului, ca și prezența unor părinți ai elevilor ca lucrători în acea întreprindere au permis elevilor să simtă atmosfera muncitorească și să vadă cum se rezolvă marile sarcini economice ale planurilor de stat, fapt care ce a lăsat impresii deosebit de puternice în conștiința lor.

## II. PREZENTAREA ȘI INTERPRETAREA REZULTATELOR

Pentru a vedea cum se reflectă în conștiința elevilor experiența acumulată în cursul instruirii în producție și sensul influenței exercitate de măsurile întreprinse, am cerut elevilor să răspundă la două chestionare. Datele furnizate de chestionar ne-au dat indicații nu numai cu privire la influența exercitată de unele acțiuni, ci și cu privire la modul în care urma să fie

continuată acțiunea de educare a noii concepții despre muncă. În același timp ele serveau ca mijloc de confruntare cu unele observații făcute cu prilejul asistenței la ședințele de lucrări, surprinzând în însuși procesul dezvoltării unele aspecte care puteau deveni semnificative pentru mersul ulterior al instruirii în producție. Aceste date, de asemenea, puteau deveni, punct de comparație cu datele culese la închiderea primului an de instruire în producție.

Prezentarea rezultatelor obținute se face ținându-se seama de problemele pe care ne-am propus să le cercetăm, împletind datele chestionarului, cu datele obținute prin celelalte metode (observație, discuții, situația experimentală etc.).

Tabelul nr. I ilustrează în ansamblu nivelul răspunsurilor elevilor la cele două chestionare aplicate.

Tabelul 1

	Atitudinea față de munca (necesară, utilă)		Motivarea necesității și utilității muncii		Profesiunea aleasă			Atitudinea critică față de :			Atitudinea părinților	
	Pozi-tivă	Nega-tivă	Con-ținut	Por-mă	Nr. profesiu-nilor pro-ductive	Nr. profesiu-nilor inte-lectuale	Nr. elevilor nedecisi	Munca proprie	Munca celorlalți	Produsele muncii	Se interesează și sprijină	Nu se interesează
cls. exp. 88 elevi	88	—	61	27	45	27	16	84	88	63	58	2
cls. con-trol 41 elevi	38	3	17	24	8	27	6	39	41	29	19	2

Acest tabel a fost alcătuit ținându-se seama de problemele ce ne-au interesat în studiul de față și nu după întrebările aplicate. De aceea, în tabel nu au fost cuprinse toate întrebările, ci numai cele mai generale și care au putut fi exprimate statistic.

Din tabel reiese cu claritate faptul că la clasele experimentale aspectele pozitive predomină, în comparație cu observațiile noastre culese la începutul perioadei de instruire în producție. Favorabilă claselor experimentale este și comparația cu clasele de control, unde după cum e și firesc, rezultatele nu puteau fi de același nivel, deoarece aici nu s-au luat măsuri speciale, sistematice și continue de educație a elevilor în spiritul muncii. Dimpotrivă, la clasele experimentale în etapa la care au fost aplicate chestionarele, deja au fost întreprinse unele acțiuni. Putem spune deci, că tabelul de față reflectă în mod real deși parțial, unele rezultate pozitive obținute.

Datele statistice cuprinse în tabel devin și mai semnificative prin prelucrarea lor calitativă și prin raportarea lor la observațiile efectuate de cercetător. Astfel întregite pot fi considerate concludente pentru aspectele urmărite de noi.

Dacă marea majoritate a elevilor indiferent de clasă exprimă atitudinea pozitivă față de muncă, considerând-o necesară, utilă și plăcută, în

schimb, atunci cînd este vorba să motiveze această atitudine, întîlnim nete diferențieri. Elevii claselor experimentale (69,9%) motivează necesitatea și utilitatea muncii prin conținutul ei, spre deosebire de clasa de control la care relativ în același procent (63,1%) elevii motivează formal și declarativ nevoia de a munci.

În ceea ce privește influența pe care o au lucrările asupra orientării profesionale a elevilor și aici diferențele sînt semnificative. La cele două clase cu care s-a lucrat în mod sistematic și continuu, această influență este categorică și se exprimă prin numărul mare de profesii productive pe care elevii vor să le îmbrățișeze (51,1%).

Atitudinea față de munca proprie, munca celorlalți și produsele muncii nu înregistrează diferențe esențiale la cele 2 clase. Interesantă este diferența între clasa experimentală și cea de control atunci cînd elevii privesc critic produsele muncii lor, încercînd să dea o justificare procesului confecționării acestora. Elevii claselor experimentale manifestă o atitudine mai matură, dovedind că înțeleg sensul adînc social al confecționării obiectelor. La clasele de control atitudinea critică față de obiectele realizate se reduce mai mult la observații cu caracter tehnicoestetic.

În fine, răspunsurile elevilor dovedesc în plus că la clasele experimentale părinții elevilor au fost în mai mare măsură atrași de partea lucrărilor de atelier decît la clasa de control. Aceasta înseamnă că scopul urmărit de noi a fost atins, iar familia s-a transformat alături de școală într-un factor de sprijinire și antrenare în procesul muncii.

#### 1. Înțelegerea necesității și utilității sociale a muncii de către elevi

Tabelul 2

	Nr. elevilor	Recunosc necesitatea și utilitatea muncii	Înțelegere generalizată	Atitudine afectivă pozitivă față de muncă			Motivarea necesității muncii			
				necondiționată	condiționată de :		Dezv. personalității	Dezv. org. și sănătatea	Aplică în practică	Nu motivează
					org. ext.	dificultatea				
cls. exp.	88	88	79	57	21	10	25	14	35	14
cls. control	41	38	26	20	17	4	4	—	—	37

Nivelul înțelegerii rolului social al muncii putea fi stabilit pe baza răspunsurilor la întrebarea: „Ce părere ai despre lucrările practice? (dacă îți plac, dacă corespund preferințelor și dorințelor tale, dacă sînt folositoare)” din chestionarul I și întrebarea: „Cum înțelegi tu afirmația: munca va deveni o chestiune de onoare, glorie, eroism”, din chestionarul II.

Firește că aceste date erau întregite și confirmate și de răspunsurile pe care elevii le-au dat la celelalte întrebări, uneori indirect, alteori însă chiar explicit.

Răspunsurile elevilor ne îndreptăţesc să formulăm cel puţin două concluzii:

a) Toţi elevii, fără excepţie, recunosc necesitatea muncii şi plăcerea ce o simt muncind.

b) Foarte mulţi elevi reuşesc să facă aprecieri obiective şi să se ridice la unele generalizări cu privire la situaţia muncii în societatea noastră.

Dacă în ceea ce priveşte recunoaşterea şi înţelegerea necesităţii muncii pe plan teoretic nu există nici un fel de rezervă, în schimb, când este vorba despre asimilarea şi interiorizarea acestei cerinţe pe plan subiectiv, care se traduce prin plăcerea de a munci şi de a depune efort în procesul muncii, apar diferenţieri. Totuşi sînt mulţi elevi care mărturisesc că muncesc cu plăcere fără să condiţioneze aceasta de anumiţi factori.

În categoria celorlalţi găsim elevi care condiţionează plăcerea pe care o simt în procesul muncii *de organizarea exterioară* a muncii din atelier, invocînd ca argumente: ordinea, prezenţa uneltelor, caracterul muncii etc. Alţii condiţionează plăcerea de a munci de *difficultatea* sarcinilor prin răspunsuri de felul acesta: „Îmi place munca în atelier dar să nu lucrez prea mult şi prea greu“, sau „Îmi place munca în atelier pentru că e uşoară“ etc.

Este semnificativ că cei mai mulţi elevi declară cu convingere că lucrările practice sînt necesare şi utile, că le ajută şi că au o influenţă pozitivă. Acest lucru este explicabil deoarece convingerea despre valoarea muncii fizice este atît de larg răspîndită la noi şi atît de adînc înrădăcinată încît elevii au preluat-o oarecum şi de la mediul înconjurător (părinţi etc.), nu numai de la şcoală.

Faptul că totuşi unii elevi nu pot face generalizări în acest sens şi nu pot aplica teza aceasta la situaţia lor, se explică prin experienţa lor personală săracă în legătură cu munca fizică, prin cunoştinţele reduse despre muncă şi prin absenţa unei concepţii clare despre rolul muncii în societate.

Convingerea personală despre valoarea muncii se consolidează pe măsură ce elevul înregistrează pe cont propriu unele efecte pozitive ale muncii îndeplinite. Or, pînă în cl. VIII puşini elevi au posibilitatea să constate rezultatele muncii depuse asupra propriei lor personalităţi şi deci puşini au ajuns la conştiinţa necesităţii şi utilităţii reale a muncii în viaţa lor.

O consecinţă pedagogică practică a acestei constatări o constituie necesitatea organizării muncii cu aceste clase în așa fel încît paralel cu intrarea elevilor în atelierele de producţie, şcoala să deslăşoare o susţinută muncă de lămurire teoretică a elevilor, pentru a le ajuta să înţeleagă elementele de bază ale concepţiei marxiste despre muncă, armătura teoretică a atitudinii comuniste faţă de muncă. Totodată pe această cale, s-ar ajunge şi la combaterea unor influenţe negative despre rolul muncii, suferite de elevi din partea familiei. Această cerinţă am încercat noi să o realizăm prin sistemul de măsuri amintit.

În ceea ce priveşte necesitatea muncii găsim deosebiri în motivarea ei. Unii elevi explică necesitatea muncii prin perspectivele ei pe care le-au putut înţelege şi asimila pe baza nivelului lor de dezvoltare. În felul acesta,

unii argumentează necesitatea muncii prin perspectivele pe care ea le oferă pentru dezvoltarea organismului și asigurarea sănătății. Alții extind influența muncii asupra dezvoltării generale a personalității (sub raport psihic sau moral). De exemplu: „dezvoltă simțul datoriei și dragostea de muncă”; „ajută dezvoltării și gândirii”; „dezvoltă musculatura, îmbogățește cunoștințele, dezvoltă deprinderile de mînuire a mașinilor și întărește disciplina”.

Unele răspunsuri arată că elevii argumentează necesitatea muncii prin posibilitățile pe care le oferă munca pentru aplicarea în practică a cunoștințelor însușite. Din aceeași categorie fac parte și elevii care nu se opresc numai la specificarea posibilității de legare a teoriei de practică prin muncă în general, ci merg mai departe motivînd necesitatea muncii prin perspectivele însușirii unei profesii productive. Din 88 elevi, 35 dau răspunsuri de felul acesta: „mă ajută să devin muncitor calificat”; „voi putea intra în producție ca muncitor calificat”; „voi avea o meserie la stîrșitul școlii” etc.

Totuși nu toți elevii care au motivat în felul acesta necesitatea muncii înțeleg adînc rolul social al muncii, dovadă că o parte din ei vorbesc despre perspectiva de a deveni muncitor calificat în alternativă că nu vor putea intra în învățămîntul superior.

Credința generală a multor părinți despre utilitatea cunoașterii și a unei meserii pe lîngă o diplomă, i-a influențat pe mulți elevi.

În aceste cazuri se observă influența mentalității părinților, care orientează pe elev în primul rînd spre o profesiune intelectuală, însușirea meseriei fiind considerată ca o măsură suplimentară de rezervă. De exemplu, elevul P. V. răspunde: „munca în atelier întărește musculatura, ajută la lecții și la plasare. Dacă termini liceul și nu poți să intri unde preferi, poți să intri ca muncitor”. Același elev la întrebarea: cum privesc părinții munca de atelier, răspunde: „Se bucură pentru că învăț o meserie și îmi asigur un viitor chiar dacă nu voi merge la facultate.” La fel elevul E. S. afirmă că lucrările practice îi sînt utile deoarece s-ar putea să devină maistru. În cel de al doilea chestionar, la întrebarea: cum privesc părinții munca în atelier, răspunde: „Tatăl meu este foarte încîntat în ceea ce privește munca în atelier deoarece spune că: »omul nu știe cînd are nevoie de meseria pe care a învățat-o și la școală pe lîngă cursul mediu«”.

Firește că influența familiei deși pozitivă, a mers pe linia empirică a unui practicîsm îngust, utilitarist fără a le ajuta elevilor să vadă motivația științifică, rațională a muncii în viața lor.

Apreciate în ansamblu răspunsurile elevilor dovedesc că elevii din cl. VIII (89,7%, tabel nr. 2) în condițiile unei juste organizări a muncii educative și a lucrărilor pot ajunge la un nivel superior de înțelegere și motivare a necesității și utilității muncii. Prezența unui număr relativ redus de elevi care încă nu s-au ridicat la acest nivel înseamnă că la aceștia noțiunile despre muncă transmise în școală au fost însușite numai teoretic, fără a se transforma în convingeri, fără a deveni motive interioare, care să le ajute să efectueze cu plăcere orice muncă.

Aceste constatări concordă și cu unele date ale observației, precum și cu relatările maiștrilor și dirigiutului și aprecierile reciproce ale elevilor.

La una din lucrările de atelier din trimestrul II maestrul-instructor al secției lăcătușerie relatează că „au scăzut simțitor cazurile de indisciplină, înregistrându-se doar unele manifestări copilărești; s-au înmulțit cazurile de întrajutorare și a crescut interesul pentru efectuarea în mai bune condiții a muncii“.

Numeroase mărturii concludente sînt cuprinse în aprecierile reciproce ale elevilor date la întrebările: „Cum apreciezi munca colegilor tăi?“ și „Cum înțelegi tu o conduită exemplară în timpul lucrărilor de atelier?“ Toate răspunsurile cuprind exemple concrete pozitive și negative motivate, ceea ce ne-a oferit posibilitatea să confruntăm nivelul răspunsurilor elevilor citați cu atitudinea lor practică. Să ilustrăm cu un exemplu. Elevul M. I. este citat ca exemplu pozitiv de toți colegii săi și apreciat ca un element foarte bun și de către maestrul instructor. Atitudinea acestui elev nu este întâmplătoare. Analiza răspunsurilor date de elevul M. I. la cele 2 chestionare dovedește faptul că atitudinea sa *în atelier* este expresia unor convingeri ferme despre muncă și manifestarea unei profunde înțelegeri a rolului social al muncii. „Fără muncă — relatează elevul M. I. — nu poți trăi. În capitalism munca și muncitorii erau exploatați. Acum ea a devenit o necesitate și o plăcere pentru că muncitorii muncesc pentru ei și pentru patria lor. Munca fiecăruia ajută la înflorirea economiei și la apărarea patriei noastre.“

Prezența unor rezultate mai puțin satisfăcătoare, care dovedesc o înțelegere uneori elementară, alteori unilaterală a necesității și utilității muncii, sau care dovedesc absența componentei afective a muncii, ne orientează atenția spre continuarea și întregirea sistemului de măsuri inițiat, pentru a ridica întregul colectiv de elevi la acel nivel de înțelegere care s-a dovedit posibil pentru etapa respectivă, dar care n-a putut fi însă atins de toți.

Mai concludente pentru nivelul de înțelegere și generalizarea la care au ajuns elevii în formarea noțiunilor despre muncă sînt comentariile și interpretarea pe care o dau tezei marxiste: munca în socialism va deveni o chestiune de onoare, glorie și eroism.

Mai mult de jumătate din elevii chestionați fac o comparație între situația muncii în țările capitaliste sau în trecut la noi, și situația muncii în societatea socialistă, opunîndu-le și scoțînd concluzii cu privire la superioritatea muncii socialiste.

Un nivel superior de înțelegere dovedesc răspunsurile care argumentează superioritatea muncii în socialism prin subordonarea muncii și intereselor personale, celor ale colectivului. „Fără muncă — spune eleva S. S. — omul devine parazit. Numai prin muncă el poate deveni folositor patriei.“ Sau eleva C. U.: „Fără muncă o societate puternică și înfloritoare este de reconcept.“ Aceste afirmații trădează prezența unor convingeri puternice, capabile să determine conduita individului în conformitate cu cerințele moralei comuniste. Același lucru îl dovedește și răspunsul elevei M. M. care afirmă că „mîndria muncii este creată de munca făcută în folosul patriei“ și care apare ca un indiciu al unei înțelegeri și mai precise și mai profunde a muncii și a locului pe care-l deține elevul ca membru al patriei socialiste.

Din importanța generală a muncii unii elevi deduc situația lor personală în care sînt puși prin introducerea instrucției în producție căutînd să-i atribuie o motivare mai largă socială. „Muncind de la vîrsta de 15 ani, scrie B. M., pentru viitor va fi cu mult mai ușor să ne deprindem cu munca” sau elevul B. V. scrie: „Munca la 15 ani obișnuiește cu efortul în slujba patriei”.

Concluzia către care tind toate răspunsurile este că „munca este obligatorie pentru toată lumea” și că „munca este adevăratul scop al vieții”.

În răspunsurile elevilor cu privire la această chestiune se găsesc numeroase indicii care dovedesc că elevii și-au însușit nu numai o serie de cunoștințe în legătură cu munca, ci și elementele unei atitudini practice față de această problemă. Felul cum comentează ei citatul dat, arată că elevii au suferit o influență puternică în legătură cu atitudinea de prețuire a muncii, nu numai în școală, ci și în societate.

Convingerea pe care o trădează aceste răspunsuri explică în cea mai mare parte aprobarea și plăcerea pe care elevii le mărturisesc în legătură cu lucrările pe care le efectuează.

Confruntarea acestor răspunsuri cu atitudinea practică a elevilor în atelier întărește constatarea noastră că simțul de răspundere al acestor elevi și prețuirea muncii fizice de către ei se găsește cu o treaptă mai sus decît la ceilalți.

## 2. Prețuirea și orientarea către munca fizică

Studiînd felul în care elevii înțeleg rolul social al muncii în general, s-a ridicat problema locului pe care-l ocupă munca fizică în ansamblul concepției sale și prețuirea pe care i-o acordă elevul. Răspunsul la această problemă constituie pentru noi garanția orientării cu adevărat marxiste a concepției despre muncă a elevilor. Proba cea mai concludentă a atitudinii juste față de muncă o constituie atitudinea elevului față de munca fizică. La rîndul ei, atitudinea emotiv-positivă față de munca fizică devine un criteriu de apreciere a rezultatelor obținute în urma aplicării măsurilor inițiate.

Se pune întrebarea: cum putem constata atitudinea elevului față de munca fizică? Măsura în care elevii s-au orientat către profesiunile direct productive putea deveni un indice al prețuirii muncii fizice, al înțelegerii rolului ei în viața socială. Exprimarea interesului și a preferinței pentru îmbrățișarea unei profesii manuale poate fi considerată ca o manifestare a dorinței de a și efectua o muncă fizică. Cum exprimarea acestei dorințe putea avea un caracter trecător, nu putea constitui un indice suficient al respectului față de munca fizică. De aceea, se impunea utilizarea și a altor date care să poată întări concluziile inițiale.

Astfel de date puteau fi considerate observațiile făcute în atelier, în legătură cu atitudinea elevilor față de muncă: perseverență, conștiinciozitate, sîrguință, dorința de a efectua obiecte de calitate etc.

O probă suplimentară, potrivită pentru a întări sau verifica datele obținute prin căile amintite a constituit-o și participarea elevilor la muncile

de folos obștesc alit sub raportul atitudinii față de acestea cât și sub raportul realizărilor obținute.

Orientarea către profesiunile productive a fost constatată pe baza răspunsurilor la întrebarea: „Ce profesiune ai dori să urmezi după terminarea școlii și dacă există vreo legătură între aceasta și lucrările practice pe care le îndeplinești?” (chestionar I, tabel 3).

Tabelul 3

Nr. elevi	Nr. profesiunilor productive	Nr. profesiunilor intelectuale	Elevi nedeciși	Văd legătura între muncă și lecție	Văd legătura între muncă și profesiunea aleasă	Văd legătura între lucrările preferate și cele efectuate
cls. exp. 88	45	27	16	70	28	28
cls. control 41	8	27	6	19	2	2

În același timp, întrebarea cerea elevilor să arate ce lucrări de atelier ar prefera să execute, în raport cu profesiunea dorită.

Răspunsurile elevilor arată că un număr de 45 elevi din 72 doresc să urmeze profesiuni productive (strungar, electrician, tehnician, maistru etc.), în care precumpănește munca fizică și numai 27 elevi doresc profesiuni intelectuale (medic, profesor, artist etc.), numărul elevilor nedeciși fiind de 16 din 88.

Pentru comparație, am cerut elevilor unei clase a VIII-a de la o altă școală, fără instruire în producție, să răspundă la aceleași întrebări. Datele sînt semnificative. Din 41 elevi numai 8 doresc să urmeze profesiuni productive, iar 27 elevi profesiuni intelectuale, 6 elevi fiind încă nedeciși.

Este în afară de orice îndoială faptul că elevii claselor experimentale au suferit o influență pozitivă în urma contactului cu lucrările practice. Este cunoscut faptul că după intrarea elevilor în clasa VIII-a, interesul lor profesional suferă o restructurare și majoritatea acestora doresc să urmeze o profesiune de calificare superioară. Intrarea în școala medie deschide perspectiva intrării în învățămîntul superior. Din acest punct de vedere diferența existentă între clasele comparate este semnificativă și se poate explica prin contactul direct cu conținutul unor profesiuni directe productive. Chiar dacă n-am admite decît că practica în atelier și legătura făcută cu unele obiecte de învățămînt (fizica, chimia, etc.) a zdruncinat convingerea unor elevi în superioritatea anumitor profesiuni asupra altora și încă ar fi vorba de un rezultat pozitiv.

Un alt aspect semnificativ îl constituie numărul celor încă nedeciși (16 la clasele experimentale și 6 la clasa de control). S-ar părea că este o simplă întîmplare. Dacă ne gîndim însă că în clasa VII cei mai mulți elevi doresc să urmeze școala medie pentru o calificare superioară și că



În clasa VIII interesul profesional suferă o importantă transformare în sensul accentuării celor dorite, în clasa VII numărul mai mare al celor încă nedeciși de la clasa experimentală pare să arate că aici mai mulți elevi au fost puși pe gânduri și determinați să renunțe la vechile lor preferințe profesionale. Acolo unde elevii n-au văzut o schimbare importantă în munca lor, au rămas pe vechile poziții spre deosebire de cei de la clasele experimentale cărora lucrările practice le-au fost prezentate ca un important mijloc de dezvoltare intelectuală și fizică și de integrare în câmpul muncii. De altfel, date care susțin aceste observații ar putea fi găsite și în felul cum motivează elevii celor două clase alegerea profesiei și utilitatea lucrărilor, pe care le efectuează. În ceea ce privește prima chestiune, peste 90% din elevii clasei de control motivează alegerea făcută prin plăcerea pe care o simt pentru anumite obiecte de învățămînt, sau pentru sectorul de activitate respectiv (în multe cazuri motivări cu substrat emoțional, elevii dau răspunsuri de tipul acesta: „îmi place foarte mult“). Elevii claselor experimentale argumentează mult mai variat și mai temeinic profesiunea aleasă prin legătură pe care o stabilesc între activitatea din atelier, efectele ei și profesiunea dorită. „E legată de practică“ răspund foarte mulți elevi ai clasei experimentale.

În legătură cu felul cum văd elevii celor două clase utilitatea lucrărilor practice, de asemenea constatăm diferențe în sensul că elevii clasei de control se mulțumesc să înșire ceea ce învață la lucrările de atelier, pe cînd cei din clasele experimentale invocă pentru motivarea lucrărilor rolul social al muncii, efectele ei asupra dezvoltării proprii lor personalități, ajutorul pe care-l oferă pentru o calificare mai rapidă, ceea ce dovedește o înțelegere mai profundă a semnificației lucrărilor practice.

O dovadă în plus a influenței lucrărilor asupra orientării viitoare a elevilor o constituie concordanța între profesiunea aleasă și lucrările practice pe care ei declară că ar dori să le urmeze. Din cei 35 elevi care și-au ales profesiuni productive, 60% și-au exprimat dorința de a efectua lucrări practice care să-i pregătească pentru profesiunea aleasă. Majoritatea profesiunilor productive alese de elevi sînt strîns legate de lucrările practice pe care ei le efectuează (ramura metalurgică și pielărie, strungar, mecanic, croitorie etc.), ceea ce dovedește incontestabil legătură directă dintre ele. Mai mult chiar, lucrările de atelier pe care elevii declară că ar dori să le urmeze sînt din aceeași categorie, ei indicînd la această întrebare nu o profesiune nouă (excepție un singur caz: un elev dorește să devină electrotehnician și să execute lucrări electrice), ci un alt loc de muncă (uzină, întreprindere etc.), care să-i permită să lucreze cu unelte și mașini moderne. Dorința aceasta este justificată și dovedește că elevii nu rămîn indiferenți față de progresele tehnicii și pretind condiții avansate de lucru, corespunzătoare perspectivelor pe care le oferă profesiunea respectivă.

Exprimîndu-și dorința de a lucra cu un utilaj mai complicat și de a produce obiecte de o mai mare valoare socială, elevii dovedesc o înțelegere deplină a avantajelor pe care le prezintă apropierea instrucției în producție de condițiile reale ale industriei. Nerăbdarea lor de a produce obiecte

de o mai mare valoare, sugerează necesitatea organizării unor acțiuni care să impulsioneze munca în atelier.

Ceilalți elevi, care se orientează către profesii intelectuale, nu și-au exprimat opinia în legătură cu lucrările practice pe care ar dori să le efectueze. Acest fapt vine în sprijinul afirmațiilor de mai sus, în sensul că, acolo unde lucrările au influențat interesul profesional al elevilor, aceștia au mers pînă la capăt, punîndu-și problema modului în care ar putea să se califice în vederea exercitării la un nivel cît mai înalt a profesiei respective.

Problema orientării către o profesiune productivă sau intelectuală este în directă legătură cu felul în care se reflectă în conștiința elevilor acțiunea de muncă și cu gradul în care necesitatea și utilitatea muncii fizice a devenit o convingere. Din datele obținute reiese că unii elevi care leagă necesitatea și plăcerea de a munci, de anumite condiții în care se efectuează munca (grea, murdară, plictisitoare etc.), se orientează spre profesii intelectuale. Cazul elevei T. L. care declară că îi place munca însă „să nu lucreze prea mult și prea greu“, dar care își manifestă dorința de a urma o profesiune didactică, este tipic în acest sens. Bineînțeles această legătură nu este evidentă în toate cazurile, însă ea poate fi identificată în răspunsurile elevilor.

### 3. Atitudinea critică față de munca proprie și față de munca celorlalți

Cunoașterea atitudinii elevilor față de muncă proprie și a colegilor lor, aduce informații prețioase nu numai despre gradul de înțelegere a rolului muncii, ci și despre modul în care elevul traduce în viață convingerile sale legate de muncă. Această atitudine devine un punct de legătură între nivelul atins la un moment dat în ceea ce privește încadrarea sa în munca fizică productivă și obiectivul urmărit de noi.

În această ordine de idei, datele obținute au fost grupate și comentate după cum exprimau atitudinea elevilor față de propria lor muncă, atitudinea lor față de munca celorlalți și aprecierea procesului confecționării obiectelor și produselor muncii. Aceste aspecte apar numai în urma analizei cerute de cercetare, în realitate ele constituind un tot organic, în care aprecierea propriei munci se reflectă prin aprecierea muncii celorlalți și invers, iar rezultatele muncii apar ca un criteriu general și comun.

a) *Aprecierile față de munca proprie*, în general, sînt și pozitive și negative, ceea ce dovedește incontestabil prezența unui spirit autocritic. Fie că sînt pozitive, fie că sînt negative, aceste aprecieri au ca și criteriu rezultatele muncii proprii („Sînt mulțumit pentru că am obținut piese bune“ sau „Nu sînt mulțumit de piesele lucrate“ etc.).

Elevii care se declară nemulțumiți, caută justificări obiective rezultatelor slabe obținute menționînd fie calitatea sculelor utilizate, fie posibilitățile fizice individuale, fie dificultatea activității cerute de lucrările practice. De exemplu elevul H. L. scrie: „Sînt nemulțumit de muncă pentru că trebuie să plesc într-un timp scurt piesele.“

Majoritatea elevilor, indiferent că apreciază pozitiv sau negativ munca depusă, se angajează ca pe viitor să muncească mai bine ceea ce dovedește interesul și dorința elevilor de a-și îmbunătăți munca și de a desfășura o muncă de calitate.

Faptul că numai 2 elevi din 88 apreciază munca proprie exclusiv pe baza notei obținute la această activitate, dovedește capacitatea lor de a se desprinde de factorii exteriori ai aprecierii, încercând să găsească criterii proprii și să facă o apreciere personală. Munca de atelier a câștigat adevărul elevilor și s-au format jaloane precise despre felul cum trebuie să se muncească și ce rezultate trebuie să se obțină.

Răspunsurile elevilor dovedesc că elementele concepției marxiste despre rolul muncii în viața socială și în dezvoltarea personală au fost însușite de către cei mai mulți. Urmează ca și lucrările practice să confirme aceasta pentru ca elevii să ajungă la convingeri solide despre rolul muncii. Unele fapte susțin de pe acum astfel de concluzii: de exemplu, dorința multor elevi de a lucra în continuare în atelier după ce s-au scurs cele 4 ore obligatorii, grija față de unelte, mândria pe care o simt la terminarea unor piese etc.

Firește că nu ne putem aștepta la o atitudine prea critică față de lucrările practice din partea unor elevi din cl. a VIII-a. Ne-am putea aștepta mai curând la o atitudine negativă. Totuși atât răspunsurile elevilor cât și observațiile noastre făcute în atelier confirmă capacitatea elevilor de a sesiza unele aspecte importante ale muncii în atelier și adoptarea unei atitudini practice adecvate.

Notele comune ale răspunsurilor elevilor (atitudinea pozitivă față de lucrări, formularea unor pretenții justificate etc.) se explică în mare parte prin existența unei opinii publice juste despre muncă și prin atmosfera de seriozitate imprimată lucrărilor practice. Diferențele individuale care apar în răspunsuri și atitudine se explică prin experiența personală a elevilor în legătură cu munca, prin succesele și insuccesele obținute în muncă, prin felul cum au primit instrucția în producție etc.

b) *Atitudinea față de munca celorlalți.* Dacă în ceea ce privește felul cum judecă munca proprie elevii se limitează la aprecieri sumare și cu caracter general (mulțumit sau nemulțumit, bine sau rău), față de munca celorlalți colegi se dovedesc mult mai exigenți și mai critici. În timp ce foarte mulți elevi se declară mulțumiți de felul cum muncesc individual, atunci când este vorba despre munca colectivului clasei ei sînt conștienți de lipsurile colectivului de muncă, fără a reuși să descopere întotdeauna cauzele acestora. Răspunsul următor ilustrează tocmai acest lucru: „Colegii mei muncesc destul de bine, dar ar putea chiar foarte bine. Condiția este să fie atenți și să aibă tragere de inimă.“

Deosebiriile dintre felul cum apreciază munca proprie și a celorlalți s-ar putea explica în primul rînd prin particularitățile procesului de auto-cunoaștere, elevii de cl. VIII-a neavînd încă asimilate criterii proprii și stabile de apreciere a muncii și personalității altora. De aceea, în dese cazuri, elevii apreciind conduita colegilor, devin un ecou al aprecierii maestrului și chiar a altora. Elevii preiau părerea altora despre munca colegilor,

fără a o supune întotdeauna unei prelucrări personale și fără a o confrunța cu propriile lor opinii.

Faptul că elevii se declară mulțumiți chiar atunci când sînt conștienți de lipsurile existente în munca lor și se angajează să lucreze mai bine, s-ar putea explica prin tendința de a trece sub tăcere sau de a prezenta într-un mod atenuat unele elemente emotiv negative ale conduitei lor.

Criteriile menționate de elevi în aprecierea altora se referă atît la conținutul muncii cît și la conduita elevilor în timpul muncii. În legătură cu conținutul muncii, criteriul precumpănitor îl constituie rezultatele muncii apreciate sub aspectul modului în care a fost confecționat obiectul (pricepere, rapiditate etc.), sub aspectul calității sale.

În legătură cu conduita în timpul muncii criteriile sînt mai numeroase și mai complexe. În primul rînd merită să fie menționată atitudinea față de muncă (interes, tragere de inimă, încredere în forțele proprii, atenție, sîrguință, perseverență, atitudine față de unelte, față de locul de muncă etc.), apoi atitudinea față de colectiv (ajutor reciproc, respect reciproc) și în sfîrșit, disciplina (atitudinea față de maestru, frecvența, punctualitatea etc.). Ar mai putea fi menționate atitudinea față de învățătură ca un criteriu de apreciere, precum și legarea conduitei elevilor în timpul de unele calități morale (voință, sinceritate etc.).

Aceste criterii n-au fost folosite în totalitatea lor de către nici un elev, ci ele au fost utilizate fie izolat, fie îmbinate sporadic.

În cele mai multe cazuri elevii ilustrează cu cazuri concrete modelul unei conduite exemplare, care ar trebui să fie urmat de toți. Cei mai mulți amintesc numele aceluiași elevi ca exemple pozitive și negative, ceea ce dovedește fie existența unei opinii a colectivului, fie influența hotărîtoare a aprecierii profesorului maestru.

Prea puțini fac legătură între rezultatele lucrărilor practice și cele ale însușirii obiectelor de învățămînt. Acest lucru dovedește că elevii nu au sesizat această legătură și că ea nu a fost subliniată suficient, nici de către maestru, nici de către profesorii obiectelor respective.

Probabil că întrebările acestea au exercitat și un efect educativ, atrăgînd atenția elevilor și asupra obligațiilor pe care le au față de colectiv și făcîndu-i să se gîndească și la propriile lor lipsuri cînd au apreciat munca colegilor lor.

Deși criteriile la care se referă elevii cînd apreciază munca celorlalți colegi sînt juste și valabile, mai ales luate împreună, nu putem spune că ele indică o atitudine pe deplin matură care să ne satisfacă. În unele răspunsuri se întîlnesc urme de formalism. Proba acestei afirmații o constituie confruntarea răspunsurilor unor elevi cu propria lor atitudine în atelier. Elevul S. N. de exemplu se declară nemulțumit de felul cum lucrează și se angajează să lucreze „mai bine și mai serios“ în viitor, dar atitudinea sa la lucrările de atelier după răspunsurile date nu înregistrează schimbări sensibile. Cazurile acestea nu sînt prea frecvente. Dominantă și pozitivă rămîne atitudinea critică și autocritică a celor mai mulți, izvorită din dorința de a contribui la îmbunătățirea muncii și la întărirea colectivului clasei.

Această situație ne-a atras atenția asupra necesității de a întreprinde unele acțiuni menite să formeze și să dezvolte la elev capacitatea de apreciere a rezultatelor muncii, după criteriile judicioase care să-i orienteze conduita.

c) *Atitudinea față de rezultatele muncii*, apare ca un criteriu în aprecierea muncii proprii și a muncii celorlalți. Totuși răspunsurile obținute la ultima întrebare (chestionarul II) care se referă la această problemă, ne dau indicații prețioase și cu privire la felul în care se reflectă, în conștiința elevilor, semnificația confecționării obiectelor. Din acest punct de vedere sînt concludente două moduri de a privi utilitatea produselor muncii:

— *În perspectivă personală*, mai mult sau mai puțin apropiată (să repare încălțăminte, să facă acasă piese asemănătoare, să le folosească la treburi casnice, etc.).

Valoarea produselor muncii este uneori apreciată în general după folosul pe care-l pot aduce (îmbrăcăminte, încălțăminte etc.), alteleori după cum răspund unor necesități personale. Răspunsurile de tipul acesta arată un nivel scăzut de înțelegere a rolului activității de muncă pe care o îndeplinesc.

— *În perspectiva îndepărtată și social-utilă*. Aici elevii apreciază rolul confecționării obiectelor: 1. ca mijloc de dezvoltare a unor calități generale ale personalității (precizie, dezvoltă simțul de economie, disciplină, simțul estetic, dragostea față de muncă, simțul de muncitor etc.); 2. ca exercițiu pentru însușirea unei profesii, „însușire corectă a procesului de pilire, a croitoriei”, „ca exercițiu” etc.); 3. ca mijloc de a contribui la realizarea unor sarcini cu caracter social („mărirea producției școlii profesionale”, „îndeplinirea planului muncitorilor” etc.).

Răspunsurile elevilor subliniază prezența unor elemente pozitive și a altora negative în ceea ce privește considerarea produselor muncii lor. Astfel de elemente sînt aprecierea justă, largă a produselor muncii și aprecierea lor prin prisma foloaselor personale. Ele dezvăluie unele insuficiențe ale modului în care sînt organizate lucrările practice și mai ales felul în care sînt valorificate unele situații din activitatea lor practică.

Dorințele elevilor arată că pot fi ușor mobilizate forțele elevilor pentru acțiuni de interes social, că pot fi ușor stimulați în anumite condițiuni date pentru a ridica nivelul lucrărilor practice și al produselor muncii.

#### CONCLUZII

Datele cercetării noastre ne permit să scoatem câteva concluzii de ordin general, care să intereseze pe toți acei ce lucrează în problema pusă. Ele ne ajută să orientăm cercetarea și spre influențele ce se exercită asupra elevilor pe o cale firească. De la început trebuie subliniată o idee cunoscută, dar încă insuficient aplicată și anume ideea *că munca productivă bine organizată și condusă exercită incontestabil o influență pozitivă multilaterală asupra elevului*, răsfrîngîndu-se și asupra conduitei și asupra conștiinței sale. Rezultatele unei astfel de munci se fac simțite în toate domeniile de manifestare ale elevului (muncă, învățatură, activități extrașcolare.

organizația de tineret etc.). Asemenea rezultate nu apar însă de la sine ci dimpotrivă, experiența a dovedit că sînt necesare unele acțiuni de ordin educativ care să orienteze pe drumul dorit personalitatea elevului, viitor muncitor. Este ceea ce am încercat noi să realizăm în anul școlar curent.

Acțiunile întreprinse în acest scop trebuie să fie organizate într-un sistem de durată, care să fie în permanență întărit și progresiv lărgit în conținut. Ceea ce am realizat în etapa analizată nu reprezintă decît un început care deschide perspective doar. De aceea rezultate evidente și categorice nici nu puteam aștepta. Ele vor apare doar la sfîrșitul anilor de școală și instruire în producție.

Cele trei probleme urmărite și analizate cu precădere, constituie după părerea noastră chintesența primei etape a instruirii prin muncă. Totuși ele cuprind numai un aspect al acestei probleme și anume, aspectul conștiinței, ansamblul convingerilor despre muncă.

Rezultatele obținute în legătură cu problemele amintite arată că au fost dezvoltăți germeii viitoarei atitudini comuniste față de muncă și că în condițiuni educative speciale aceste rezultate pot fi ușor îmbunătățite pe linia scopului educației comuniste. Privită în ansamblu munca acestei perioade, putem afirma că ea a creat principalele elemente ale primei etape — fără ca aceasta să se fi încheiat pe deplin —, pe care să se așeze munca celei de a doua etape. Paralel cu problemele cercetate munca elevilor a fost studiată și din alte puncte de vedere, de exemplu, din punctul de vedere al însușirii tehnicii deprinderilor practice, cercetare care, bineînțeles completează pe cea prezentă. Așadar, limitarea în timp a lucrării de față, va fi înlăturată prin studiul nostru în continuare de-a-lungul celorlalte două etape ale instruirii în producție. Limitarea problematicii este înlăturată prin alte studii, făcute în același timp și în aceeași problemă privită din puncte de vedere diferite.

Deosebit de important pentru noi a fost faptul că prin rezultatele obținute, ni s-au clarificat direcțiile în care trebuie să fie continuat studiul în funcție de specificul fiecărei etape. Astfel, pentru etapa a II-a, care introduce pe elev în sistemul deprinderilor practice concrete de muncă productivă, ni s-au conturat următoarele obiective de studiu: 1. stabilirea modului în care s-au format precum și nivelului atins în însușirea deprinderilor generale de muncă (deprinderea de a presta o muncă de calitate, de a păstra uneltele și locul de muncă etc.); 2. studierea procesului însușirii deprinderilor concrete de muncă specializată, și cunoașterea legității progresului înregistrat de elevi în condițiile create de noi; 3. urmărirea dezvoltării aspectului conștiinței socialiste despre muncă, conștiința constituind, de fapt, garanția realizării cu succes a primelor două aspecte. Astfel în această etapă a cercetării vom continua să aplicăm sistemul de măsuri menit să întărească elementele de conștiință formate în etapa I-a. Elaborarea unor procedee de urmărire și stimulare, de înregistrare a datelor privind comportarea elevilor față de muncă constituie o preocupare esențială a muncii în etapele următoare, ea fiind o condiție atît a succesului în munca educativă cît și a cercetării de față.

## BIBLIOGRAFIE

1. V. I. Lenin, *Opere*, vol. 31, Buc., E.S.P.L.P., 1956, p. 277.
2. V. I. Lenin, *Sarcinile Uniuniior Tineretului* în „Lenin despre învățământul public”. Ed. de stat did. și ped. 1959 p. 426.
3. *Congresul al III-lea P.M.R.*, Buc., Ed. politică, 1960, p. 94.
4. N. I. Boldîrev, *Principiile educației comuniste a tinerei generații*, în „Probleme de filozofie”, 1960, nr. 12, p. 51.

## НЕКОТОРЫЕ СТОРОНЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ХАРАКТЕРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

(Резюме)

В данном исследовании изложены результаты работы, проведенной с двумя 8-ми классами, в школе имени Ади—Шинкай города Клужа, во время учебного года 1960—1961, и предназначенной для оценки практических занятий учеников, с воспитательной точки зрения. Задача исследователей состояла в изучении возможностей, предоставляемых в деле воспитания работой учеников на производстве, имея своей целью найти и обобщить наиболее адекватные приемы.

Обстановка для эксперимента была создана в вышеназванных классах, системой принятых мер, предназначенных для подготовки учеников психологически к пониманию социальной роли и значения труда и для выработки в них твердого убеждения в ценности и необходимости труда.

Пользуясь методом наблюдения и вопросником в письменной форме, авторы должны были разрешить следующие вопросы:

1. Понимание учеников необходимости и общественной пользы труда.
2. Уважение к физическому труду с направленностью в сторону производственного труда.
3. Критическое отношение к своему и чужому труду.

Что же касается уровня понимания социальной роли труда, факты служат доказательством того, что все ученики, без исключения, признают необходимость труда, выражая в то же время удовлетворение тем, что живут, трудясь. Больше того, большинство учеников экспериментальных классов может объективно оценить и прийти к своего рода обобщениям об отношении к труду в нашем обществе.

Взятые в целом, ответы показали, что ученики 8-го класса (89,7%) могут достигнуть в условиях правильной постановки воспитательной работы и занятий высокого уровня понимания обоснованности необходимости и пользы труда. Эти доводы совпадают и с некоторыми данными наблюдения и с сообщениями мастеров и классных руководителей.

Тот факт, что в экспериментальных классах авторы отмечают некоторые результаты менее удовлетворительные и ограниченное, недалекое понимание, подтверждает растущую необходимость расширения системы мер, принятых вначале с тем, чтобы поднять уровень всего коллектива учеников на ту высоту понимания, которая доказана возможной для данного момента, но которая не была достигнута всеми.

Нами было определено отношение ученика к физическому труду на основании его отношения к профессиям производственного характера. Ответы учеников показали, что 45 учеников из 72 хотят избрать профессии производственного характера, в которых преобладает физический труд, и только 27 учеников пожелали избрать профессии умственного труда. Таким образом, вне всякого сомнения, является фактом то, что на учеников экспериментальных школ было оказано положительное влияние благодаря их участию в практических занятиях.

Зная отношение учеников к собственному труду и к труду товарищей по классу, мы смогли также определить не только уровень их понимания роли труда, но и каким образом ученик проводит в жизнь свои убеждения, связанные с трудом.

Оценка собственного труда служит доказательством наличия самокритики и является показателем правильности общественного мнения о труде и атмосферы серьезности в связи с занятиями в мастерской.

Требовательное и критическое отношение к чужому труду также служит доказательством того, что ученики относятся сознательно к недостаткам коллектива и усвоили себе основной критерий для оценки поведения в отношении к труду. Хотя ещё и бывают случаи формализма, тем не менее преобладают у большинства критическое отношение и самокритика, вытекающие из желания способствовать улучшению труда и усилению классного коллектива.

## ASPECTS ÉDUCATIFS DE L'INSTRUCTION DANS LE DOMAINE DE LA PRODUCTION

### (Résumé)

L'étude ci-dessus présente les résultats obtenus dans deux classes de 8-me année de l'école Ady—Șincai de Cluj, durant l'année scolaire 1960—61: on s'était proposé spécialement d'utiliser au point de vue éducatif les travaux pratiques exécutés par les élèves. On a donc étudié les possibilités offertes à l'éducateur par le travail des élèves dans leur domaine de production, afin de découvrir les procédés les plus adéquats et de leur donner une valeur générale.

La situation expérimentale dans lesdites classes a été créée grâce à un ensemble de mesures préparant psychologiquement les élèves à comprendre le rôle et la signification sociale du travail et à se convaincre de sa valeur comme de sa nécessité.

On a appliqué la méthode d'observation et le questionnaire écrit en premier lieu aux questions suivantes:

1. Compréhension, par les élèves, de la nécessité et de l'utilité sociale du travail.
2. Valeur à accorder au travail physique et orientation vers les travaux productifs.
3. Attitude critique à l'égard du travail personnel et du travail d'autrui.



Pour le niveau de compréhension du rôle social du travail, les faits montrent que tous les élèves, sans exception, reconnaissent la nécessité du travail et expriment en outre la satisfaction qu'ils éprouvent de travailler. Bien plus, la majorité des élèves des classes expérimentales parviennent à donner des appréciations objectives et à formuler certains jugements généraux relatifs à la situation du travail dans la société moderne.

Apprécies dans leur ensemble, les réponses prouvent que 89,7% des élèves de 8-me peuvent, grâce à un travail d'éducation et à des tâches organisées judicieusement, parvenir à un niveau supérieur de compréhension et de motivation de la nécessité et de l'utilité de travail. Ces constatations concordent d'ailleurs avec certaines données d'observation ainsi qu'avec les rapports des maîtres-ouvriers et du professeur conseiller de classe.

Le fait que, dans ces classes expérimentales, quelques résultats sont cependant moins satisfaisants (compréhension élémentaire unilatérale) souligne la nécessité de continuer l'application du système de mesures adopté et de la compléter afin que les élèves puissent tous atteindre le même niveau de compréhension, ce qui s'est avéré possible à l'étape respective.

L'attitude des élèves à l'égard du travail physique ressort de leur propre orientation vers les professions directement productives: leurs réponses montrent que 45 sur 72 aspirent à des professions productives où domine le travail physique et que 27 seulement aspirent à des professions intellectuelles. Il est donc hors de doute que les élèves des classes expérimentales ont été influencés positivement par leur contact avec les travaux pratiques.

L'étude de l'attitude des élèves à l'égard de leur travail personnel et de celui de leurs camarades nous a renseignés non seulement sur le degré de compréhension du rôle du travail, mais aussi sur la façon dont l'élève donne vie à ses convictions relatives au travail.

Les jugements portés sur le travail personnel prouvent la présence de l'esprit autocritique, indice d'une opinion générale juste à l'égard du travail et d'une atmosphère de sérieux touchant les travaux d'atelier.

L'attitude envers le travail d'autrui, également exigeante et critique, nous démontre que les élèves sont conscients des lacunes de leur collectivité de travail et qu'ils ont fait leurs critères fondamentaux d'appréciation de la conduite au travail. Quoiqu'il se rencontre encore des cas de formalisme, la dominante demeure l'attitude critique et autocritique de la majorité, née du désir de contribuer à l'amélioration du travail et au renforcement du collectif de la classe.

# A PERSPEKTIVIKUS VONALAK RENDSZERE A KÖZÖSSÉGI TEVÉKENYSÉGRE MOZGÓSÍTÁS BELSŐ TÉNYEZŐJE

NAGY KÁROLY, FERENCZI GYULA

## ELŐSZÓ

A szocialista pedagógia a marxizmus klasszikusainak elvi megállapításaira, A. Sz. Makarenko gyakorlati és elméleti munkásságára támaszkodva kétségbevonhatatlanul bebizonyította, hogy a kommunista nevelés szükségszerűen nem lehet más, mint közösségi nevelés. Nemcsak a közösségi érzés, hanem az egész kommunista jellem kifejlesztése csak a jól szervezett szocialista gyermekközösség életének és tevékenységének körülményei között válik ténylegesen lehetségessé.

A közösségalkotás alapelveit, főtényezőit a szovjet pedagógia és különösen Makarenko munkássága révén ismerjük. Azonban ezeknek iskolai alkalmazása körül nálunk még számos, nem tisztázott kérdés merül fel.

Ezeknek a kérdéseknek a megoldásához kívántunk hozzájárulni 1957 tavaszán kezdett közösségalkotási kísérletünkkel, Kolozsvár egyik iskolájában.

Munkánk gyakorlati célja volt megkísérelni — a makarenkói elvek és alapvető módszerek lehetőleg hű alkalmazása alapján — a gyermekközösség kialakítását.

Abból indultunk ki, hogy Makarenko rendszere az alapvető kérdésekben már kialakítása folyamán gyakorlati és elméleti igazolást nyert s az alkalmazással kapcsolatos esetleges módosítás szükségessége s iránya *csak a gyakorlati, kísérleti munka* közepette mutatkozhat meg.

Négytagú munkakollektívánkkal egy egész iskola nevelő munkájának kísérleti átszervezésére nem vállalkozhattunk, ezért egy pionír-egység kereteire korlátozódtunk, mert ebben szűkebb keretek között jelen vannak a közösségalkotás szempontjából legfontosabb gyermekkorosztályok (9—14 év) s ugyanakkor lehetőség van mind a primér, mind az egységes, a nagyközösség kialakítására.

A pionírszervezet sajátosságai bizonyos fokig befolyásolták munkánkat, ezek a sajátosságok azonban a tárgyalásra kerülő kérdések lényegét nem érintik, illetve a sajátos problémákkal nem foglalkozunk.

Kutatásunk két részre oszlott. Az első részben 40 gyermek, főképp a pioníraktíva (a vezetőségek tagjai) közösségi tevékenységének megszervezését, s egyben a kísérleti terv előzetes ellenőrzését tűztük célul. Gyakorlati szempontból munkánk e része egy olyan közösségi mag összekovácsolására irányult, melyre támaszkodva elkezdhetjük majd az egész tömeg közösségi életének kialakítását. Elméleti szempontból azt is vizsgáltuk, hogy van-e mód a közösségi aktíva gyorsított kialakítására oly módon, hogy az erre alkalmasnak mutatókkal, az egész tömeggel folytatott munka megkezdése előtt, külön foglalkozzunk.

Munkánknak ezt a részét 6 hónapra terveztük s ennek megfelelően is valósítottuk meg.

Kísérletünk második 3—4 évesre tervezett részében a kialakított aktívára támaszkodva 140, majd 200 gyermek közösségi életének megszervezését tűztük célul. Tanulmányunkban a kísérlet első részére, valamint a második rész két évi anyagára támaszkodunk.

A kísérlet második szakasza az alábbi problémákra terjedt ki:

I. A közösségi tevékenységre mozgósítás és e tevékenység megszervezése.

II. A közösségi aktíva továbbfejlesztése az önigazgatásig.

III. A közösség struktúrájának kialakítása. (Egységes és primér közösségek.)

IV. A közösségi élet esztétikájának és stílusának megteremtése (hagyományok, szimboliztika stb.).

V. Fegyelmezés a közösségben.

Tehát a kísérlet második részében a nevelő személyes követelményeitől az aktíva követelményein keresztül el akartunk jutni addig, hogy a közösség követeljen, vagyis be akartuk járni a közösségalakulás mindhárom szakaszát<sup>1</sup>. A kísérlet lerövidülése miatt a közösségfejlődés harmadik szakasza nem teljesedhetett ki.

A felsorolt öt téma közül jelen dolgozatunk az elsővel — a közösségi tevékenységre mozgósításnak s a tevékenység megszervezésének a kérdéseivel foglalkozik. Pontosabban a témának is csak egy részét tárgyaljuk: a perspektivikus vonalak rendszerének egyes kérdéseit s ezek viszonyát a követelményekhez<sup>2</sup>.

Kísérleti munkánkban értékes segítséget kaptunk Lőrinczi Ferenc, Nagy Otília, Tarr Margit és más munkatársainktól. Köszönettel adózunk az iskola igazgatóságának is, amely gyakorlati munkánk feltételeit teremtette meg.

<sup>1</sup> Mint ismeretes, A. Sz. Makarenko a közösség fejlődésének három szakaszát különbözteti meg: az első szakaszban a tevékenység, a helyes magatartás fenntartása a nevelőnek, a másodikban az aktívának, a harmadikban pedig a közösségnek a követelményeire támaszkodunk. E három szakasz színvonalát kísérletünk két részében igyekeztünk elérni.

<sup>2</sup> Meg kell jegyeznünk azt is, hogy mind a perspektivákat, mind a követelményeket csak a nevelő közvetlen, személyes beavatkozása szempontjából tárgyaljuk. Tehát nem foglalkozunk azzal, hogy az aktíva, majd a közösség hogyan jut szerephez a távlatok kiéptetésében vagy a tevékenység megkövetelésében.

## I. BEVEZETŐ

## 1. A közösségalkítás lényege

A közösségalkítás lényege csak úgy lesz világos, ha a közösség makarenkoi meghatározásából indulunk ki. Ez pedig leszögezi, hogy a közösség nem azonos az egyének tömegével, vagy annak adminisztratív megszervezésével és ezért a közösség nem egy eleve adott valami, hanem egy folyamatnak az eredménye.

Makarenko megállapítja, hogy az egyéneket a közösségi célokért folytatott tevékenység tömöríti közösségbe, a közösség vezető szervekkel rendelkezik s ezeken keresztül maga irányítja tevékenységét. E tevékenységben pedig az egyének között meghatározott függőség jön létre. Ez a függőség a közösségi érdekből következik, s a közösség vezetői és egyszerű tagjai egymás iránti felelősségteljes magatartásában mutatkozik meg. Ahhoz, hogy az egyének közösségbe tömörüljenek, be kell kerülniök a közösségi függőségek rendszerébe, annak szervezett keretei közé. Más szóval a közösség megteremtése a közösségi cél köré tömörülő egyének szervezetének kialakítását jelenti. Az a kérdés azonban, hogy miként kell kialakítani ezt a tömörülést, még nem teljesen tisztázott.

A közösség kialakításának lényegére vonatkozóan fontos utalásokat találunk Makarenkonál. E tekintetben nagy jelentőségű, amit *Az új ember kovácsának* „Országos jelentőségű ügyek” című fejezetében állapít meg.

„Nem annyira az erkölcsi meggyőzés és felháborodás, mint inkább ez az igazi harc és munka sarjasztották ki a jó közösségi tónus első hajtásait” [1; I., 47.] írja Makarenko.

Az előzmények ismereteseek, az állami erdő, az országút őrzése az a harc, melyről Makarenko ír. Az idézett makarenkoi gondolatból — de Makarenko összes írásainak szövegéből és szelleméből is — az következik, hogy a közösség tevékenységben, közösségi jellegű tevékenységben születik.

A közösségi tevékenység fogalmát azonban meg kell különböztetni a közös tevékenység fogalmától. A kettő nem azonos s a közöttük levő különbségre élesen mutat rá N. K. Krupszkaja egyik munkájában: „Közösségben dolgozni nem azt jelenti, hogy egyszerűen együtt dolgozunk, azonos helyiségben, ugyanazt a munkát végezve... a közösségi munka az a munka, melynek közös célja van. Azonban ennek a közös célnak az elérése általában lehetővé, sőt igen gyakran szükségszerűvé teszi a nagyon bonyolult munkamegosztást” [2; 96—97.].

Tehát a közösségi tevékenység olyan érdekeket szolgál, amelyek egyéni munkával nem valósíthatók meg s így szükségszerűen hozza létre az emberek összeszerveződését, kölcsönös egymásrataláltságát és függését. Az ilyen tevékenység jellegénél fogva közösségi viszonyokat szül, ezért a közösségalkulás folyamata a közösségi tevékenység keretében megy végbe.

Tekintettel arra, hogy a szakirodalomban a közösségi tevékenység döntő szerepe nincs részletesen kidolgozva és kellőképpen kihangsúlyozva, kísérletünkben igyekeztünk alátámasztani azt a makarenkoi gondolatot, hogy *a közösség a közösségi jellegű tevékenységben alakul ki.*

Kutatásunk során igyekeztünk feleletet kapni arra a kérdésre, hogy milyen módon lehet közösségi tevékenységre mozgósítani olyan gyermekeket, akik nem rendelkeznek közösségi szükségletekkel, munkatapasztalataik, fegyelmük alacsonyfokú, törekvéseik pedig a közösségi tevékenység hiányában primitívek. Vagyis milyen módon lehet önkéntes, vagy — kezdetben legalábbis részben önkéntes — munkába állítani őket és végül hogyan tudjuk biztosítani a tevékenység közösségi jellegét. Más szóval: melyek a közösségi tevékenység mozgósító tényezői.

## 2. A perspektívák lényege és szerepe

A közösség az egyének önkéntes egyesülése, ezért a közösségi tevékenységre mozgósítás alapvető tényezője nem lehet a kényszerítés.

Az önkéntes jellegű tevékenység általában az ember szükségletein alapszik<sup>3</sup>. A szükségletek kétféleképpen hatnak ki az emberi cselekedetekre. Vagy úgy, hogy mozgósítják az egyén meglévő dinamikus sztereotípiáit, s így szokásos tevékenységet váltanak ki, vagy pedig úgy, hogy befolyásolva az egyén motivációit, elhatározásokat és ezen keresztül tudatos tevékenységet eredményeznek. Külön is meg kell említenünk a cselekvés mozgató rugói között a célreflexet, mely ugyan nem független az ember örökletes szükségleteitől, de döntően függ — s számunkra ez fontos — a szerzett szükségletektől.

Tudjuk, hogy az emberi szükséglet tárgyi jellegű és vagy valamilyen a szó szoros értelmében vett tárgy, vagy pedig valamilyen tevékenység jelzését szolgáló inger jelenlétekor mozgósítódik. Kézen fekvő, hogy az egyén cselekvésre mozgósításakor szükségleteire kell hatni, hogy ezek vagy sztereotip, vagy akaratlagos, tudatos tevékenységet váltsanak ki. A szükségletek azonban csak akkor mozgósítódnak, ha jelen van a tárgy, melyre a szükséglet irányul — illetve az azt jelző inger.

Az elmondottak tükrében megmutatkozik a perspektivikus vonalakra vonatkozó makarenkoi felfedezés jelentősége. Makarenko ennek a pedagógiai törvényszerűségnek a megfogalmazásával — véleményünk szerint — éppen arra mutatott rá, hogy mi módon lehet *általában* mozgósítani és tovább fejleszteni a gyermekek szükségleteit, és mi általában a különböző emberi szükségletek tárgya.

„Az ember nem tud úgy élni, hogy ne legyen kilátása valami örvendetes dologra. Az emberi élet igazi ösztönzője a holnapi nap öröme“ — vagyis a perspektíva [1; I., 567.].

Tehát a különböző szükségletek tárgyainak közös vonása, hogy azok valami örömtelít jelentenek az ember számára. Így az önkéntes jellegű tevékenységre mozgósítás legfontosabb tényezője a távlat — a perspektíva —, mert aktivizálja és tovább fejleszti az egyén szükségleteit, átalakítja törekvéseit.

A további tárgyalás érdekében világosan le kell szögeznünk, hogy mit értünk távlaton?

<sup>3</sup> Az általunk tárgyalt kérdés természetesen a szerzett, társadalmi jellegű szükségletekkel kapcsolatos.

*Távlaton vagy perspektíván annak a világos és pontos elképzelését értjük, hogy bizonyos munka eredményeként mi újat, örömtelit, hasznosat hoz a holnap.*

Az önkéntes cselekvésre mozgósítás legíőbb eszköze tehát a távlat. Mind a gyakorlat, mind az elmélet szempontjából azonban igen fontos választ adni több olyan kérdésre is, melyre a szakirodalomban nem kapunk egyértelmű feleletet. Ezek a következők: mi a perspektíva pontos szerepe a közösség alakításában, milyen kapcsolat áll fenn a perspektíva és a követelmények, valamint a perspektíva és a közösségi cél között?

Tekintettel arra, hogy a közösségalakítás lényegéül Makarenko a *közösségi tevékenységet* jelöli meg, s a tevékenység fő mozgató tényezőjeként a távlatot említi — kísérletünk alapvető feltételezése ezzel kapcsolatos. A közösségi tevékenységre mozgósítás fő tényezője az olyan távlat, amely a gyermekek számára vonzó, társadalmilag hasznos, *de csak közösségi tevékenység árán* megvalósítható örömeiket tartalmaz. Munkánk alapvető kiindulópontja tehát az volt, hogy *a közösségi tevékenységre mozgósítás legfontosabb tényezője a közösségi távlatok rendszere.*

Láttuk, hogy a perspektíva a tevékenység belső indítékait megteremtve hoz létre cselekvést. A mondottakból kiindulva a távlatot a tevékenységre mozgósítás *belső tényezőjének* tekintjük.

Ami a követelményeket illeti, ezzel kapcsolatban az volt a feltételezésünk, hogy a követelmény a távlattal együtt, annak alárendelve, mozgósító tényezője a közösségi tevékenységnek.

A cél — perspektíva, cél — követelmény kölcsönviszonya tekintetében kísérletünk folyamán két kapcsolási lehetőséget próbáltunk ki:

a) Feltételeztük, hogy a közösségi cél gyakorlatilag azonos a közösségi távlattal. A munkafeladat s az ezt közlő követelmény közvetlenül a perspektívából származik. A kapcsolat rendje: perspektíva — követelmény.

b) Gyakorlati munkánkból újabb feltételezés született, és pedig: a perspektívából közvetlenül a közösségi cél származik, a követelmény tehát a célból fakad és az abból adódó feladatok közlését és végrehajtását szolgálja. A kapcsolatok rendje: perspektíva — cél — követelmény.

A perspektivikus vonalak rendszerének gyakorlati kiépítése szükségessé tette, hogy az említetteken kívül az alábbi kérdésekkel is foglalkozzunk:

a) Milyen szempontok alapján kell kiválasztani a távlatokat?

b) Hogyan történik a távlatok elfogadtatása?

c) A távlat elfogadtatása után állandósul-e annak mozgósító ereje, vagy szükség van a távlatosság megerősítésére?

d) A távlatok különböző típusai (közeli, közép, messzi), valamint az azonos típuson belül az egyes távlatok között milyen a viszony: egymástól függetlenül, egymással párhuzamosan, vagy pedig alárendeltségi viszonyban léteznek-e, és hogyan változik ez a viszony a közösségi tevékenység előrehaladásával?<sup>4</sup>

<sup>4</sup> E kérdések tárgyalására helyszűke miatt nem térünk ki, hanem e fejezeteket kihagyva igyekszünk megfogalmazni a közölt anyagból levonható következtetéseket.

## II. A perspektivikus vonalak rendszerének kísérleti kiépítése

Kísérletünk folyamán a távlatok egységes rendszerét alkalmaztuk. Távlatszerünk egyéni és közösségi — ezeken belül közeli, közép és messzi távlatokból állott. Tekintettel arra, hogy az előzetes vizsgálatok alapján úgy láttuk, hogy egy nyári sátoztáborozás a szóban forgó gyermekek távlati beállítására a legtöbb lehetőséget nyújtja, ezt a távlatot állítottuk távlatszerünk központjába. A dolgozatunkban vizsgált kérdések bemutatásakor a sátoztáborozás távlataiból indultunk ki, különben a többi távlat alkalmazása során szerzett tapasztalataink lényegileg nem különböztek a táborozás távlata alkalmazásának tapasztalataitól.

Sem a táborozás, sem a többi távlat kiválasztásakor nem jártunk el önkényesen, hanem bizonyos szempontok alapján<sup>5</sup>. Közvéleményvizsgálat, az egyes távlatok nyújtotta közösségi tevékenység-lehetőségek elemzése stb. előzte meg a távlatszer tervének elkészítését<sup>6</sup>.

A távlatok kiválasztása után az első fontos elméleti és gyakorlati kérdés a perspektívák elfogadtatása a gyermekekkel. Bármennyire helyesen történik is a kiválasztás, ha nem érjük el, hogy a gyermekek magukévá tegyék a távlatot, hogy lelkesüljenek érte — ha a pusztá bejelentésére korlátozódunk, akkor a távlatban rejlő örömök rejtve maradnak s nem válnak a gyermekek szükségleteinek és törekvéseinek tárgyává. Eppen ezért a kísérleti rendszer alkalmazásának során, a távlatok elfogadtatásának elemzésével foglalkozunk először.

### 1. Távlatszer

A távlat feltárását és az elfogadtatás módját elméletileg megfogalmazva a szakirodalomban nem találtuk meg. Így arra voltunk utalva, hogy Makarenko műveit áttanulmányozva, számba vegyük azokat a részeket, ahol — bár elméleti általánosítás nélkül — arról van szó, hogy miként tárul fel a Gorkij-telep, illetve a Dzerzsinszkij-kommuna életében egy-egy távlat<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> A távlatok kiválasztásában az alábbi szempontokra támaszkodtunk: a) a gyermekek meglévő törekvései, b) a kialakítandó szükségletek és törekvések, c) a leendő közösséggel szemben támasztott társadalmi és pedagógiai követelmények (a távlat összefüggése a társadalmi érdekekkel), d) a távlatok megvalósíthatósága. (Későbbi munkánk során más szempontok figyelembe vétele is szükségessé vált.)

<sup>6</sup> Felvetődhet a kérdés, munkánkat miért nem csoportosítottuk tanulmányi távlatok köré. Nézetünk szerint a tanulmányi távlatok jellegükénél fogva egyéni távlatok, így általuk egyéni, nem közösségi jellegű tevékenység hozható létre. Ugyanakkor a tanulmányi távlatok szükségleti megalapozottsága a közösségi fejlődés kezdetén álló gyermekeknél igen gyenge. Ezért ezek a távlatok a kiválasztás kritériumainak nem mindenben felelnek meg, következésképpen csak a fejlett közösségben képesek mozgósítóvá válni. Nekünk azonban nem kialakult közösséggel volt dolgunk, hanem közösséget kellett létrehozni. Ezért a tanulmányi munkát nem távlatként, hanem követelményként állítottuk fel.

<sup>7</sup> A távlatokban rejlő „holnap öröme” feltárása, s a gyermekekkel való elfogadtatása — amint ezt bizonyítani igyekszünk — több mozzanatból összetevődő nevelési eljárás, melyet dolgozatunkban *távlatnyitás* néven tárgyalunk.

<sup>8</sup> Fontos utalásokat találunk e kérdéssel kapcsolatban *Az új ember kovácsának* „Egy víztartály meghódítása”, „Háromszázhetvenhárom B”, „Hogák”, „Állényegülés”, valamint az *Igor és társai* — „Krelov” című fejezetében. Elméleti és módszertani szempontból *Az új ember kovácsa* „Az olimpusz lábánál” című fejezetére, valamint a Makarenko Összes Műveinek V-ik kötetében található „Távlataim” című előadására és „A nevelési folyamat megszerzésének módszertana” című tanulmány — „Perspektiva” című fejezetére támaszkodtunk.

Az említett anyag elemzése alapján a kezdeti távlatnyitás lényegére vonatkozóan az alábbi következtetéseket vontuk le:

Először: a holnapi nap örömeit el kell képzelgetni, reális közelségbe kell hozni, fel kell iránta felkesíteni a gyermekeket.

Másodszor: meg kell győzni a gyermekeket, hogy az, amit velük elképzeltünk, megvalósítható, vagyis reális terv, és nem ábránd.

Ezekre a következtetésekre támaszkodva a távlatnyító eljárás két módját valósítottuk meg a gyakorlatban. Ezek: az „elbeszélő megelevenítés” és a „bámulatba-ejtés”.

*Elbeszélő-megelevenítés.* Az első távlatnyításra kísérletünk első részének kezdetén került sor. Mint már említettük, távlatként egy nyári sátor-táborozás és az érdekes pionírelét örömeit szándékoztuk feltárni a gyermekek előtt.

A távlatnyító eljárás kidolgozásakor az alábbi körülményeket kellett tekintetbe vennünk:

Először: az illető iskola pionír-egysége a megelőző években az átlagosnál gyengébben dolgozott. Ezért a gyermekek előzetes tapasztalataik miatt nem érdeklődtek eléggé a munka iránt, munkaképességük, fegyelmük nem volt eléggé fejlett.

Másodszor: a távlat megelevenítésére az adott pillanatban az élőlőzön kívül egyébbel úgyszólván egyáltalán nem rendelkezünk. Sem a tábori felszerelés nem volt még meg, sem olyan gyermekcsoport nem létezett, mely hasonló távlat megvalósulásának tapasztalatával rendelkezve, bizonyította volna távlatunk reális voltát.

E két körülmény ellentétben állott egymással. A gyermekek tapasztalatainak minősége azt igényelte volna, hogy a távlatnyitás minél meggyőzőbb módon történjék, tehát ne csak szavak, hanem tények is bizonyítsák a távlat megvalósíthatóságát. Viszont a gyakorlatilag előállott helyzet miatt a távlatnyitás csak szavakra támaszkodhatott, így sikere erősen függött a gyermekek előzetes tapasztalataitól.

Az adott helyzetből fakadó hátrányokat úgy igyekeztünk csökkenteni, hogy a kísérlet első szakaszában csak 40 gyermekkel szándékoztunk foglalkozni. Az egység tagjai közül kiválasztottuk azt a negyvenet (főképpen a különböző vezetőségek tagjait), akik a legjobb és a legfogékonyabb pioníroknak mutatkoztak. Reméltük, hogy ezt a kisebb és előre meghatározott szempontok alapján kiválasztott csoportot szóbeli eszközökkel is meg tudjuk nyerni. A távlatnyitás előtt igyekeztünk a gyermekek kíváncsiságát és érdeklődését maximálisan felfokozni. Ezért a távlatnyító összejövétel délelőttjén az iskola udvarán fölvertünk egy kölcsönként sátrat. Az oda-csődülő gyermekek kérdésére, hogy mit jelentsen ez, kollektívánk egyik tagja, az illető iskola tanára, azt válaszolta, hogy „majd a napokban megtudjátok”. Úgy intéztük a dolgokat, hogy a sátor felverésénél s őrzésénél azok a gyermekek segédkezzenek, akik a negyven között lesznek. A sátor körül egész délelőtt zsibongott a sok gyerek. Később 40 pionír zárt borítékban, névre szóló meghívót kapott az igazgatóságtól, hogy a megjelölt időben jelenjen meg az iskola egyik termében. Ez a meghívás hatálos volt.



Mind a meghívottak, mind azok, akik látták a borítékot, nagy izgalommal találgatták, vajon mi készül „ilyen titokzatosan”.

A távlatnyitó összejövétel néma csendben és feszült érdeklődés közepepette kezdődött. 39 tanuló volt jelen. Az igazgatóny nyitotta meg az ülcst, jelezve, hogy arról lesz szó, miként élt és dolgozott az iskola pionir-egysége és miként kell élnie, dolgoznia. Kollektívánk egyik tagja (IMSZ-aktivista) a gyermekek számára hozzáférhető módon vázolta, hogy az egység élete miért volt unalmas. Beszédét az iskolában korábban folytatott közvélemény-kutatásra alapozta, így rámutathatott azokra a hiányosságokra, amelyeket a gyermekek is észleltek.

A fogyatékoságok feltárását azért tartottuk szükségesnek, hogy megkönnyítsük a gyermekek számára az adott helyzet s a feltárára kerülő távlat között az összehasonlítást. Vagyis a szóbeli távlatnyitás megelevenítő erejét a kontrasztthatás révén fokoztuk. Ezután kollektívánk másik tagja kapott szót. Az igazgatóny bejelentette, hogy az illető annak idején a város első pionir-egységeit szervezte, majd megismerkedett a szovjet pionírok életével, s arról fog beszélni, milyen az igazi pionírmunka. Ez a bemutatás szintén a figyelem és az érdeklődés felkeltését szolgálta.

Kollektívánk második tagjának beszédével kezdődött a tulajdonképpeni távlatnyitás. A tervezett távlatrendszer egy képzelt pioniregység történetébe beágyazva, fordulatokban gazdag elbeszélés formájában tártuk fel, vagyis a távlatok úgy elveneredtek meg, mint megtörtént események. Az elbeszélés a sátoztáborozás leírásában csúcsosodott ki.

Hangsúlyozni kívánjuk, hogy a szabadon elmondott történetet mind formai, mind pedig előadástechnikai szempontból úgy készítettük elő, hogy az minél közelebb álljon a művészi elbeszélés megelevenítő erejéhez.

Az elbeszélést kérdés követte: „tetszik-e nektek amit elmeséltem, szeretnétek-e ti is így dolgozni?” A válasz egyöntetű igen volt, de igent mondtak a csillogó szemek, ragyogó arcok s a gyermekek izgatott mozgolódása is.

Ezután az előadó közölte, hogy milyen feltételek mellett vállalja, hogy a jelenlevőkkel az elbeszélésben vázoltéhoz hasonló munkát szervez. Ez a kezdeti követelmények felállítását jelentette. A követelményeket a jelenlevők egyhangú szavazással elfogadták, majd az igazgatóny bejelentette, hogy amennyiben a jelenlevő pionírok a vállalt kötelezettségeket teljesítik, s elvégzik a szükséges előkészítő munkákat, az igazgatóság s a szülői bizottság anyagi szempontból lehetővé teszi három hetes sátoztáborozás megszervezését július végén.

A bejelentést osztatlan örömmel fogadta a gyermekek túlnyomó többsége.

A munkába való bekapcsolódás önkéntes jellegének kidomborításaként megindult a feliratkozás. A jelenlevő 39 tanuló közül feliratkozott 34; 5 nyolcadikos tanuló pedig kijelentette, hogy táborozni szívesen eljönne, de az előkészítő foglalkozásokra, sok tanulmányi tennivalója miatt nincs ideje járni.

Feltevődik a kérdés, hogy bevált-e, sikeres volt-e távlatnyitó eljárásunk, melyet — lényegéből kiindulva — *elbeszélő megelevenítésnek neveztünk el?*

Egy távlat elfogadott voltát az dönti el, hogy megüditja-e a kívánt tevékenységet?!

a) A fenti eljárás egyik feladata az volt, hogy megelevenítse a gyermekek előtt a távlatban rejlő örömeket, lelkesedést váltson ki a többségből. Ezt a célt kétségbevonhatatlanul elértük, amint ezt a gyermekek magatartása bizonyította.

b) Számítottunk arra, hogy siker esetén a távlatnyitás el fogja nyomni a tanulók korábbi negatív tapasztalatait, s ők a szigorú feltételek ellenére elfogadják követelményeinket s feliratkoznak a listára. Ezt a célunkat is szinte teljes egészében elértük. A sátoztáborozás bejelentése és követelményeink közlése után szünetet tartottunk. Előzőleg közöltük, hogy akit a dolog nem érdekel, vagy úgy gondolja, hogy a feltételeknek nem tud eleget tenni, az a szünetben hazamehet, aminek semmilyen kellemetlen következménye nem lesz, mivel a jelentkezés önkéntes. Szünet után mindenki a terenben maradt, kivéve az 5 nyolcadikos tanulót, akik — miután hiába alkudoztak, hogy feltételeink betartása nélkül is táborba jöhessenek — végülis eltávoztak. 34 tanuló, tehát az összehívottak több mint  $\frac{3}{4}$  része feliratkozott. Ilyenformán követelményeink pillanatnyi elfogadtatása sikerült, legalábbis a tudat síkján. A korábbi negatív tapasztalatok a többség magatartását nem befolyásolták, pedig e tekintetben előzőleg kételyeink voltak, ugyanis az iskola korábbi tevékenysége során az önkéntes jellegű akciókból sokan távolmaradtak.

c) A távlatnyitás eredményeként azt vártuk, hogy a tanulók már az első időben — a fegyelem kialakulása, munkabírásuk megerősödése előtt — önkéntesen bekapcsolódjanak a tevékenységbe s ne helyezkedjenek szembe követelményeinkkel. Ezt a célt is elértük. A másnapra bejelentett összejövetelel, illetve foglalkozáson 33 tanuló pontos időben megjelent. (1 korábbi jelentkező visszalépett.) Az első hetekben egyetlen említésre méltó fegyelemsértés sem történt, a gyermekek mindent szívesen elvégeztek, amit kértünk tőlük. A 33-as létszám körülbelül egy hónapra állandósult. (Később azonban lazulás mutatkozott, s ezért a gyengébb elemeket igazolatlan hiányzás miatt a kísérleti osztály keretéből eltávolítottuk.)

Kiegészítésképpen meg kell jegyeznünk azt is, hogy a távlatnyitás kihatott több olyan pionírra is — társaikon keresztül —, akik nem voltak jelen az első összejövetelel. Ezek kérték, egyesek valósággal követelték felvételüket.

Az elmondottak alapján azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az „elbeszélő megelevenítő“ távlatnyitás alkalmas eljárásnak bizonyult távlatok feltárására és elfogadtatására.

Látszólag úgy tűnhetik, hogy az „elbeszélő megelevenítés“ a távlatnyitás könnyen és bármikor sikeresen alkalmazható módja. A helyzet nem ez. Az „elbeszélő megelevenítés“ sikere nagymértékben függ a gyermekek korábbi tapasztalataitól. Ezzel két szempontból is számolni kell. Egyrészt, a távlatot szavakkal csak akkor lehet megeleveníteni, ha a benne foglalt örömeikkel kapcsolatosan a tanulóknak vannak legalább elemi képzetek. Ellenkező esetben a szó önmagában nem hat ki a gyermekek képzeletvilágára. Másrészt, ha a tanulók előző tapasztalatai az illető tevékenységgel

kapcsolatosan túlnyomórészt negatívak, akkor csupán a szavak segítségével kilátásba helyezett örömkök reálisan megvalósítható voltáról a gyermekeket nem tudjuk meggyőzni. Ez történt annak az 5 nyolcadik osztályos tanulóknak az esetében is, akik nem iratkoztak fel. Későbbi beszélgetéseink során beismerték, hogy azért nem jelentkeztek, mert a korábbi években a hasonló ígéreteket az instruktornő nem váltotta be s ezért bennünk sem bíztak.

Az elbeszélő meglevenítő távlatnyitás sikerét nagy mértékben biztosította az, hogy a legaktívabb tanulókat vontuk be a munkába.

Később a távlatnyításnak ezt a formáját többször is sikerrel alkalmaztuk, azonban nem mint *kezdeti távlatnyító eljárást*, hanem a már kialakulóban lévő közösség tevékenységének szervezése folyamán, egy-egy újabb távlat feltárásakor. (Ez a helyzet természetesen nagymértékben különbözött az előbbtől, habár az eljárás lényege ugyanaz maradt.)

A kezdeti távlatnyításnál — véleményünk szerint — a szóbeli hatáson kívül előre biztosítani kell a feltárandó távlat érzékelhető tárgyi elemeit, amelyek fokozzák a szóbeli meglevenítés erejét. Munkánk kezdetén erre azonban nem volt lehetőségünk.

Osszefoglalva: az elbeszélő meglevenítés hatékony távlatnyító eljárás, főként megindult közösségi tevékenység keretei között. Kezdeti távlatnyítás-ként csak sajátos feltételek biztosítása esetén válik be.

*Távlatnyítás bámulatba ejtéssel.* Kísérletünkben a kezdeti távlatnyítás feladatával másodszer 1957 novemberében találkoztunk, kísérletünk II. részének kezdetén, amikor 140 gyermek közösségi tevékenységének a megindítására került sor.

Milyen körülmények között kellett elkezdni az egész pionír-egység közösségi életének megszervezését?

Először: a távlat elfogadtatását nagymértékben megnehezítő körülményként számolnunk kellett azzal, hogy az adott időszakban, a szóban forgó iskolában az általunk vizsgált gyermekek egy részének munkatapasztalatai, a már elemezett okok miatt — negatívak voltak, érdeklődésük alacsony fokon állt, az összejöveteleken gyakori volt a hiányzás, az instruktorral szembeni engedetlenség stb. Bár a gyermekek többsége jóhiszemű volt, ez a jóhiszeműség csak potenciálisan létezett, s így a gyermekek gyakran annak a 10—15 bomlasztó elemnek a hatása alá kerültek, akikkel utólag nekünk is sok dolgunk akadt.

Másodszer: a távlatnyítást megkönnyítette, hogy hátunk mögött állt egy 32 tagú (1 tanuló átment más iskolába), kiválóan fegyelmezett, a megvalósult perspektívák és a közösségi tevékenység tapasztalataival rendelkező közösségi aktíva.

Harmadszer: az elfogadásra váró távlat konkrétizálásához rendelkezésünkre állt a kísérleti osztály (a továbbiakban (K. O.) életéről készült sok fénykép és egy 30 perces dokumentumfilm. Ugyancsak rendelkezünk már az érdekes pionírmunka és a következő sátoztáborozás összes technikai kellékeivel.

Negyedszer: feltételeztük, hogy a távlatnyítást megkönnyíti az a tény, hogy a K. O. élete iránt a tanulók egy részénél rokonszenvet és érdeklődést tapasztaltunk.

A távlatnyitás szubjektív feltételei tehát jobbak voltak, mint a K. O. megalakításakor. Azonban számolnunk kellett azzal az objektív feltétellel, hogy 32 tagú aktívánkkal 108-as létszámú tömeg törekvéseit, munkáját kellett megváltoztatni. Az objektív erőviszonyok — egy a háromhoz — kedvezőtlenek voltak.

A távlatnyitás „elbeszélő megelevenítéses“ formája, az egység fokozatos munkábalendítése ilyen körülmények között nem kecsegtetett sikerrel. Bár a távlat megelevenítésére a szóbeli eszközök mellett tárgyi anyag is állott rendelkezésünkre, nem látszott valószínűnek, hogy ezekkel az eszközökkel a gyermekek negatív tapasztalatait sikerül legyőzni, s a távlatot képesek leszünk elfogadtatni. Arról sem feledkezhetünk meg, hogy még ha az előbbi eljárással sikerülne is a gyermekek tudatát megnyerni, a 108-as létszámú, heterogén, fegyelmezetlen tömeg, a fokozatos megszervezés esetén egyszerűen be fogja olvasztani, el fogja züllesztetni a kis létszámú aktívát.

Makarenko idevágó fejtegetései és saját korábbi tapasztalatunk<sup>9</sup> arról győzték meg minket, hogyha egy csapásra nem sikerül megnyerni az egész tömeget — átállítva törekvéseit, legyőzve kételyeit —, akkor a közösségi tevékenység megindítása és fenntartása nem lesz lehetséges.

Tehát csak egy lehetőség maradt: egyetlen jól szervezett lenyűgöző akcióval gyökeresen megváltoztatni a gyermekek törekvéseit, lerombolni negatív képzeteket, legyőzni kételyeiket és negatív tapasztalataikat, felrázni őket közönyükből.

Egy ilyen akció gyakorlatban azt követeli meg, hogy új pozitív benyomások özönével annyira ámulatba ejtsük a gyermekeket, hogy ne maradjon idő kételyeik felébredésére s a tétovázásra, ne helyezkedhessenek várakozó álláspontra, hanem csak kétféle választásuk legyen: vagy azonnal és lenntartás nélkül csatlakoznak, vagy kívül maradnak a munkán. Ilyen eljárásra volt szükség azért is, hogy a jelenlevő fegyelmezetlen tömeget a távlatnyitás idején annyira lenyűgözzük, hogy ne legyen módja a fegyelmezetlenségre — ami a távlatnyítást lehetetlenné tenné. Ugyanennek az akciónak a keretében kategórikus követelményeket is kellett támasztanunk azért, hogy a tömeg előre lássa s elfogadja az új távlatból származó kötelezettségeket is, az esetleges lapuló-számító bomlasztó elemek pedig lehetőleg azonnal visszalépjenek.

Az elmondottak alapján a távlatnyítást a következőképpen bonyolítottuk le:

Az egységet összegyűjtöttük az iskola ünnepélyesen kidíszített nagytermében. Hivatalos vendégek és szülők is voltak jelen. Kürtjelre bevonult a díszgyenruhába öltözött K. O. és látványos díszmenetben felsorakozott a terem szabad részében. Ezután a pionírszervezetben szokásos zászlóbehozatal, tisztelgés és jelentéstétel következett, ami azonban előre úgy volt betanítva, hogy a szokásos formák minden szépsége — s ezzel a K. O. fegyelme — iökéletesen érvényesüljön. Ezt hangsúlyoztuk ki azáltal is, hogy a bonyolult alakzatokban való folyamatos felsorakozás, alakzatváltoz-

<sup>9</sup> 1956 tavaszán más iskolában próbáltuk elkezdni kísérletünket. Ott egy 160 tagú pioníregységet próbáltunk megnyerni *elbeszélő megelevenítéssel* s a távlatosság utólagos megerősítésével. Ez nekünk nem sikerült, s így később a kísérletet félbe kellett hagynunk.

tatás, megállás, igazodás stb. csendben, vezényszó nélkül történt, csupán a zászló fogadására és a jelentéstételre kaptak parancsot.

Az osztag jelentését — mely munkájának legérdekesebb mozzanataira vonatkozott — az instruktornő fogadta és továbbította feletteseihez. Az osztag munkáját pár lelkesítő szóval értékelte az igazgató (3 perc). Ezután kísérleti kollektívánk egyik tagja röviden arról beszélt, hogy milyen egy jó pioníregység munkája, hogy a K.O. tagjai ilyen munkát igyekeztek folytatni az előző iskolaévben, majd közölte, hogy az osztag munkabeszámolóját filmvetítés formájában tartja meg (5 perc). Az eddig leírt események 12 perc alatt zajlottak le, maximális tömörségre törekedtünk.

Megkezdődött a filmvetítés, melyet kísérőszöveggel s a megfelelő helyeken a K. O. nótázásával élénkítettünk. A film hatását fokozta az a körülmény, hogy a nézők a szereplőkben jelenlevő társaikra ismertek s így annak hitelessége s a benne foglalt örömök megvalósíthatósága kétségbevonhatatlanná vált. Vetítés közben a teremben itt is, ott is csodálkozó, örvendező közbeszólások hallatszottak.

Ezek után kérdésünkre az egység egyöntetű szavazattal nyilvánította ki akaratát, hogy a bemutatott módon kíván dolgozni.

A távlatosság fokozása, egyben követelményeink világos feltárása s a közösségi tevékenység elindítása érdekében azonnal határozatot olvastunk fel az egység munkájának átszervezéséről, az új osztag- és csoportbeosztásról. A határozat végrehajtásaként rövid idő alatt megalakultak az új csoportok és osztagok, és a pionírok a K. O. tagjai közül megválasztották a csoport-, osztag-, egység-vezetőket — elnököket. (Különb. a filmvetítés alatt az egység egyik tagja javasolta, hogy a vezetőket a K. O. tagjai közül válasszuk, „mert ők már ismerik az új munkát“.)

Az összejövetel végén — annak élő példajaként, hogy az új munka kezdetét vette —, már az egész egység sorakozott fel négyszögben, élén új vezetőivel. Az újonnan választott vezetők ünnepi külsőségek között fogadalmat, illetve ígéretet tettek társaiknak, hogy erejüket nem kímélve lelkiismeretesen fognak dolgozni. Ezt követte az 1. számú napiparancs az egység legsürgősebb teendőiről. (Az egész összejövetel választással együtt 90 percig tartott.)

A határozat felolvasása s végrehajtása volt számunkra az összejövetel egyik legfontosabb, legkritikusabb mozzanata, s egyben a távlatnyitó eljárás helyességének első ellenőrzési lehetősége. Az egység bevonulásakor (a csoport- és osztagválasztások külön termekben zajlottak le), a felsorakozáskor, a vezetők fogadalomtétele idején s az 1-es számú napiparancs felolvasása alatt a gyermekek olyan fegyelmezett magatartást tanúsítottak, amilyenre a korábbi munkában nem volt példa.

Mielőtt a távlatnyitás fenti módját lényege szempontjából elemezzük, nézzük meg, milyen mértékben értük el vele kitűzött céljainkat. Ezek a következők voltak:

• Először: célul tűztük ki a gyermekek bámulatba ejtését, törekvéseik átállítását a primitív egyéni örömről az értékesebb közösségi örömekre — tehát a távlat feltárását és elfogadtatását.

• Másodsor: a negatív képzetek, tapasztalatok elnyomását és az átszervezés elkezdését.

» Harmadszor: a tanulók olyan fokú lenyűgözését a távlatnyitás idejére, hogy ne legyen lehetőségük a fegyelmezetlenségre s a távlatnyitás megzavarására.

» Negyedszer: a távlat elfogadtatása mellett követelményeink világos feltárását és kezdeti elfogadtatását.

Céljaink elérését igazolják az alábbi tények:

a) Az egység már az összejövetelen kifejezte óhaját, hogy a bemutató módon dolgozzék. Ez kifejezésre jutott nemcsak a szavazásban, hanem az alulról jött s az egység által elfogadott spontán javaslatban, hogy a vezetőket a K. O. tagjai közül kell megválasztani, valamint a filmbemutató alkalmával a feszült figyelemben, a csodálkozó megjegyzésekben stb.

b) A távlat elfogadottságát bizonyította az a tény, hogy az új munkába való bekapcsolódás óhaját kifejező kérvényt három nap alatt a 140 gyermek közül 133 beadta. (A tényleges önkéntesség érdekében a távlatnyitás után közöltük a gyermekekkel, hogy az iskolájukba járó zeneiskolás tanulók pioníregységét nem szervezzük át, s oda minden következmény nélkül átléphetnek azok a pionírok, akik az átszervezett egység munkájában nem akarnak részt venni. Ugyanezt a céll szolgálta az a három napi gondolkodási idő, amit a kérvény beadásának napjáig adtunk.)

c) A távlat elfogadását bizonyította az is, hogy bár az osztágösszejövetelek időpontját a távlatnyításkor közöltük csupán, s utólagos mozgósítás nem történt, a következő héten tartott első összejöveteleken 133 gyerek jelent meg és hozta el bekapcsolódási kérvényét.

d) Az a rend és fegyelem, amelyet a K. O. szép bevonulása kiváltott az összejövetelen, nemcsak hogy nem bomlott fel, hanem fokozódott, s az egység fegyelmezett felsorakozásában csúcsosodott ki.

e) A távlatnyitás utáni összejöveteleken ugyanaz a fegyelem uralkodott, mint a távlatnyításkor. A pionírok figyeltek, engedelmeskedtek vezetőiknek (nemcsak a felnőtteknek!) s ez a helyzet állandósult körülbelül másfél hónapra. (Ezután volt egy bizonyos lazulás, azonban ez már nem a távlatnyitás kérdéséhez tartozik.)

A felsorolt tények alapján azt a következtetést vontuk le, hogy a távlatnyítás fenti leírt eljárása hatékony, és alkalmas negatív tapasztalatokkal rendelkező, heterogén törekvésű tömeg közösségi törekvéseinek kialakítására.<sup>19</sup>

A továbbiakban vizsgáljuk meg a leírt eljárás lényegét.

<sup>19</sup> A feltárt távlat mozgósító erejét s a távlatnyítás fenti eljárásának hatékonyságát igazolja közvetve az alábbi vázlatunkkal ellentétes eset is. A K. O. megszervezésekor szerzett tapasztalataink alapján a VIII-ik osztályos pionírokat, akik 14-ik életévük betöltésének küszöbén állottak, s akiknek egy része az egység-munka iránt már nem érdeklődött, a távlatnyító összejövetelre nem hívtuk meg, számítva arra, hogy a munkába úgy sem fognak bekapcsolódni.

Az összejövetel után a VIII-ik osztályos pionírok kioldottsága keresett fel bennünket és felháborodottan kérte számon, hogy őket miért hagytuk ki a munkától. Kérésük alapján alakítottunk is egy VIII-os csoportot, mely az év folyamán a legjobb csoportunkká vált. A távlatnyítás *bámulatbajtési* eljárása tehát hatékonyabbnak bizonyult az előbeszélő megeléventésnél.

Az „elbeszélő megelevenítéssel“ szemben a leírt eljárásban nem a szavak, hanem a tények, nem a második, hanem az első jelrendszeri hatások vannak túlsúlyban. Az „elbeszélő megelevenítésnél“ a gyermekek előzetes képzeleti és tapasztalatai döntő módon kihatnak az eredményre. A „bámulatba ejtés“ mint távlatnyitó eljárás nem épít a gyermekek korábbi tapasztalataira, hanem azoktól nagyrészt független. Ennél az eljárásnál többek között éppen az új tárgyi valóság bemutatása, új képzetek, benyomások keltése a sajátos. Ezek segítségével nyomjuk el a korábbi képzeteket, tapasztalatokat. Döntő szerephez a gyermekek előzetes tapasztalataival szemben az új hatások minősége, ereje, következetes s meglepő módon szervezett özöne jut. Az erős hatások gyors egymásutánja nem hagy időt, nem nyújt lehetőséget arra, hogy a gyermekek negatív tapasztalatai mozgósítódjanak, kételyeik, ellenállásuk felébredjen — ezeket elsodorják az új élmények.

Az elmondottakból, úgy hisszük, kiténik, hogy a távlatnyitás leírt módjának lényege a makarenkoi „robbantásos“ módszer lényegéhez áll közel, hatékonyságának ebben kell keresni magyarázatát.

Vajon indokolt-e ez a megállapítás, hiszen Makarenko a „robbantást“ csavargó gyermekek átnevelésére használta, akik a közösség életmódjával a maguk — gyökerében káros — szokásrendszerét állították szembe, s ezt a szokásrendszert zúzta szét a közösség „robbantás“ útján. Vajon beszélhetünk-e erről az általunk alkalmazott eljárás kapcsán?

Makarenko műveinek e szempontból való alapos áttanulmányozása arról győzött meg bennünket, hogy a „robbantás“ módszerének lényegével kapcsolatos közfelfogás bizonyos egyoldalúságot mutat.

Ezt a módszert általában — leszűkítve — úgy értelmezik, mint a társadalomellenes dinamikus-sztereotípiák lerombolásának módszerét a bűnöző gyermekek átnevelésében. Hogy indokolt-e ezt a módszert még a fenti értelemben is a csavargó gyermekek átnevelésére korlátozni, az legalábbis erősen vitatható. Azonban, úgy hisszük, az vitathatatlan, hogy Makarenko a „robbantás“ módszerének nem egy, hanem két változatát ismerteti műveiben, amelyek között a hasonlatosságon kívül különbségek is vannak lényegük és funkciójuk tekintetében.

♣ Az egyik változatot Makarenko így határozza meg:

„Röbbantáson én a konfliktusnak az utolsó határig való kielevezését nevezem, az olyan állapotig való fokozását, amikor nincs többé lehetőség az evolúcióra, az egyén és a társadalom közötti huzavonára, amikor élére van állítva a kérdés: vagy tagja lenni a társadalomnak, vagy kiválni belőle. Az utolsó határ, a szélsőséges konfliktus igen különböző formában juthat kifejezésre: a közösség határozatának, haragjának, ítéletének, a kiközösítésnek, a közösség részéről jövő utálatnak a formáiban. A fontos az, hogy ezek a formák kifejezőek legyenek s a társadalom végsőkéig menő ellenállásának benyomását keltsék.“ [1; VII., 426. Kiemelés tőlünk, NK—FGy].

A módszer lényege tehát a közösség kategorikus ellenállása, szembehelyezkedése egy olyan egyénnel, aki benne él a közösségben, haszonélvezője a megvalósított perspektívák örömeinek, de szembehelyezkedik tetteiben és magatartásában a közösség mindennapos követelményeivel.

Tehát ez a módszerváltozat az *egyén* káros szokásrendszerének lerombolását szolgálja a követelmények rákényszerítésén keresztül.

Ezzel az eljárással találkozunk például Uzsikov kiközösítésekor [3; 602—611.], Igor középre állításakor [4; 127—134.], valamint Levitin magatartásának elítélésekor [4; 275—281.].

A másik változat leírásával és magyarázatával Makarenko *Válogatott pedagógiai tanulmányok* című kötetében több helyen is találkozunk. Makarenko leírja, hogy miként fogadtak és olvasztottak be a Dzerzsinszkij kommuna közösségébe egyszerre nagy tömegben csavargókat. A módszer lényegét ebben az esetben a következőképpen határozza meg:

„robbantáson... az egyén vágyait, törekvéseit gyökeresen átalakító villámgyors ráhatást értek.“ [1; V. 250.].

Majd a díszes fogadtatás leírása után így folytatja:

„A továbbiakban kezdetét vette a bámulatba ejtésnek az a módszere, melyet robbantásos módszernek nevezek.“ [1; V. 251.].

Ez a módszerváltozat tehát *egy nagyobb, a közösségbe most beolvasztásra váró tömeg vágyainak, törekvéseinek egy csapással történő megváltoztatását célozza*, az új élet örömeinek kilátásba helyezésével — vagyis távlatnyitással. E módszerváltozatban a hangsúly nem a követelmények rákényszerítésén, hanem a közösség távlatainak feltárásán és elfogadtatásán van.

Ilyen „bámulatba ejtés“ történént a Dzerzsinszkij kommunában, valahányszor tömegesen kellett befogadni csavargókat a közösségbe s a Gorkij telepen „Kurjász“ meghódításakor [3; 506—509.].

Az első esetben az eljárás közvetlen célja az antiszociális magatartás lefékezése, szokásrendszerek lerombolása, erős gátló hatásokkal.

A második esetben a közvetlen cél új, pozitív vágyak, törekvések kialakítása erős serkentő hatásokkal.

Tehát a „robbantás“ egyik válfajának a követelés, másik válfajának a távlatnyitás a lényege. Ez utóbbit Makarenko szaváiból kiindulva neveztük el „távlatnyitó bámulatba-ejtésnek“.

A kísérletünkben alkalmazott távlatnyító eljárást joggal lehet tehát a „robbantásos“ módszer egyik változatának tekinteni.

Mi teszi szükségessé a „bámulatba ejtés“ alkalmazását?

Ha az egyén — amikor a közösség soraiba kerül — nem fogadja el annak távlatait, s megmaradnak korábbi törekvései, akkor a közösségi távlatok és az egyéni törekvések közötti ellentét sorozatos konfliktusokhoz vezet. A konfliktusok csak abban az esetben eredményezik az egyén vagy egyének fejlődésének normalizálódását, ha a közösség nagyon erős, s akkor sem mindig. Néha a konfliktusok olyan éles formát öltenek és annyira antagonisztikusak, hogy a nevelő az elé a választás elé kerül, hogy vagy az egyént távolítja el a közösségből, vagy a hasonló esetek megtűrésével veszélyezteti a közösség létét.

A pozitív törekvések kialakításának evolúciós útja ilyen esetekben vajmi kevés eredménnyel kecsegtet, kockázatos, sőt káros.

Nagyobb tömeg közösségi szervezésekor — a negatív előzetes tapasztalatok túlsúlya esetén —, ha nem történik meg azonnal a távlat elfoga-



dása, akkor a tevékenységbe való bekapcsolódást *csak* követelményekkel érhetjük el (s nem is mindig!). Így azonban a tevékenység kényszer jellegűvé válik, ami tömeges figyelemsértéshez, állandó konfliktusokhoz vezet. A gyakori figyelemsértésekből adódó konfliktusok mind a nevelő, mind az aktív, illetve (ha már kialakult) a közösség figyelmét a fegyelmezésre, a gyakori büntetésekre terelik. Ez viszont a távlatok háttérbeszorulását eredményezi, s a „harc és előretörés fegyelme“ helyett a „tiltás“ fegyelmét honosítja meg. Mindez együttvéve a közösségi tevékenység lefékeződéséhez, az aktív felbomlásához vezet. Ezzel pedig a közösségalkotás feltételei megszűnnek.

A fokozatosság helyett tehát maximálisan le kell rövidíteni a távlatok és a kezdeti követelmények elfogadtatásának időszakát, hogy a fent említett konfliktussorozat okai megszűnjenek, illetve hogy a konfliktusok minél gyorsabban oldódjanak meg. A munkatapasztalat hiányából s a gyenge munkabírásból adódó konfliktusok tapasztalataink szerint könnyen oldódnak meg a távlatrendszer és a követelmények együttes hatásának eredményeként.

Osszefoglalva: a távlatnyitás bámulatbaejtési formájának alkalmazása mindannyiszor szükséges, valahányszor a közösségi távlatot olyan tömeggel akarjuk elfogadtatni, melynek meglevő törekvései és vágyai a közösségi távlattal ellentétben állanak.

A távlatnyitás megvalósítása után a következő előttünk álló kérdés az volt, hogy a távlat elfogadtatásával megmarad-e annak vonzóereje a gyakorlati munka nehézségei ellenére, s ha nem, a távlatosság fenntartásához milyen eszközök igénybevételére van szükség?

## 2. A távlatosság folyamatos megerősítése

A közösségi tevékenység megindításakor számítottunk arra, hogy — bár a távlatot a tanulók elfogadták — a mindennapi munka nehézségei a tevékenység lankadását, sőt megszűnését is eredményezhetik. Ugy véltük, hogy ennek elejét vehetjük, hogyha a távlattal párhuzamosan ható tényezőként alkalmazzuk a követelményeket.

A követelmény szerepét kísérletünk első időszakában a feladatok esetenkénti közlésében s végrehajtásában láttuk.

A közösségi cél, melynek közösség-összeforrasztó s a tevékenység tudatosságát biztosító szerepét Makarenko többször is hangsúlyozta, eredeti feltételezésünk szerint azonos a távlattal. Vagyis a közösségi tevékenység cél-tudatosságát, a követelmények és a közösségi érdek összefüggésének tudatosulását a perspektíva biztosítja. Feltételeztük, hogy a távlatosság fennmarad a távlat elfogadtatása és a megvalósuláshoz szükséges feladatok követelményeként való közlése és végrehajtása esetén.

A cél — távlat — követelmény viszonyát tehát a következőképpen értelmeztük: Távlat, illetve cél — követelmény, vagyis a távlat és a követelmény összefüggése közvetlen.

Ennek a hipotézisnek az alapján szerveztük meg a közösségi tevékenységet kísérletünk első aktívaképző szakaszában.

A távlatért folytatandó tevékenység terve alapján (melyet a kísérleti kollektíva állított össze a maga, és nem a gyermekek számára) a pillanatnyi munkafeladatokat esetről esetre közöltük követelmények formájában. Tennivaló igen sok volt: két és fél hónap alatt a tanulókat meg kellett tanítani a tábori felszerelés kezelésére, hozzá kellett szoktatni a fizikai munkához, tudatosítani kellett a közösségi élettel kapcsolatos legfontosabb erkölcsi normákat és be kellett gyakorolni betartásukat, hozzá kellett szoktatni a gyermekeket az engedelmességhez, ami a fegyelmezés első fázisa, el kellett készíteni bizonyos felszerelési tárgyakat stb.

A felsorolt feladatokat mind a tanulók munkája alapján kellett megoldani, mert enélkül objektíve nem tudtuk volna megteremteni a táborozás feltételeit. Emellett éppen a táborozás felételeinek megteremtése volt az adott helyzetben az egyetlen lehetséges közösségi tevékenység, melynek szükségessége természetesen következett a táborozás távlatából. E tevékenység során kellett tehát megindulnia a közösségalakulás folyamatának, ezért a fenit munkák alól még akkor sem menthettük fel a tanulókat, ha arra mód lett volna.

A távlatnyitás után a K. O. tagjai nagy lendülettel kapcsolódtak be a közösségi tevékenységbe. Követelményeinket szívesen teljesítették, a munkastílusra a serénység, a jókedv, a dinamizmus volt jellemző. Ugyanebben az időben a fegyelem is kifogástalan volt. Így tartott ez körülbelül egy hónapig. Egy hónap után a lendület alábbhagyott. Parancsainkat továbbra is zúgolódás nélkül teljesítették, de észrevehetővé vált az elkedvetlenedés, a munkát mind kényszeredettebben végezték — s amiben legélesebben megmutatkozott a visszaesés — felütötte fejét a késés és a hiányzás.

Azt reméltük, hogy követelményeink szigorúbb formáinak alkalmazásával javulást érünk el. Ezért a gyengébb elemek közül többet eltávolítottunk a K. O.-ból. A hiányzások ugyan megszűntek, de a munkastílus nem javult.

Mindez ellentmondott várakozásainknak. Kísérletünk kezdetén ugyanis arra számítottunk, hogy amilyen mértékben a gyermekek megszokják az új munkát, pontosabban amilyen mértékben kialakulnak munkakészségeik, olyan mértékben fokozódik majd a munka lendülete. Ennek az ellenkezője történt. A közeli távlatok ugyan javítottak valamit a hangulaton a megvalósulásuk előtti napon (pl.: kirándulás, terepjáték stb.), utánuk azonban a korábbi rossz munkastílus ismét visszaállt.

Nehézségeink váratlanul és tervezett intézkedéseinktől függetlenül oldódtak meg. Júniusban intenzíven hozzáláttunk a különböző tábori felszerelések készítéséhez az iskola műhelyében, a tennivalók megszorodása miatt a feladatokat kezdtük kiadni egy egész napra előre. Néhány nap múlva a munkatempó érezhetően javult. A munkalendület s a jókedv ugrászerű fokozódása következett be akkor, amikor kollektívánk egyik tagja lediktált a tanulóknak egy tervet, hogy mit milyen napon kell a beszerzőknek bevásárolniuk és milyen napokon kell behozniuk a tanulóknak egyes élelmiszereket és felszerelési tárgyakat, hogy az elcsomagolásnál ne legyen torlódás. Ugyancsak ezidőtájt vettük észre, hogy amikor a véletlen folytán a kísérletet végző (egyben nevelő) kollektíva a tanulók jelenlétében vitatta meg a hátralevő feladatok tervét, a tanulók igen-igen figyelnek.

Június végére osztagunk magatartását ismét a lendület, a serénység jellemezte.

A munka és a fegyelem stílusa, a munkalendület jobb volt, mint a távlatnyitás utáni első hónapban, ami nemcsak gyors és pontos végrehajtásban mutatkozott meg, hanem abban is, hogy jelentkezett a kezdeményezés, az önállóság.

Ezidőtájt a K. O. sorait új gyermekekkel egészítettük ki (8 új tagot vetünk fel). Tartottunk attól, hogy a fegyelem s a munkakészség szempontjából fejletlenebb újoncok — különösen mivel a távlat tervszerű elfogadtatását gyakorlati nehézségek miatt nem hajtottuk végre náluk —, a többieket is visszavetik majd fejlődésükben.

Meglepetésünkre a lázas munka, a fokozott érdeklődés szelleme néhány nap alatt az újakra is átragadt, bár teljesítőképességük nem érte el a régiekét.

A fellendülés okait keresve számba vettük az összes általunk ismert körülményeket.

Ennek során megállapítottuk, hogy az osztag munkafadatai és munkakörülményei a vizsgált időszakban semmivel sem voltak könnyebbek vagy természetüknél fogva érdekesebbek, mint az előző időszakban. A korábbi időszak foglalkozási elemei, ha csökkentett számban is, de továbbra is megvoltak. Az egyetlen változás az volt, hogy a fizikai munka előtérbe nyomult. Viszont a gyermekek éppen ezen a téren voltak a legfejletlenebbek, legtöbben közülük ekkor foglalkoztak életükben először rendszeres fizikai munkával. Ráadásul kellemtelen munkát is kellett végezniök. A munkafeltételeket súlyosbította az a körülmény, hogy a tanulók egy részének (IV. és VII. osztályosok) tanulmányi elfoglaltsága a fellendülés első két hetében növekedett. A közeli távlatok rendszere sem változott ebben az időszakban, mint ahogyan a követelményeket sem enyhítettük vagy szigorítottuk.

Az udvari tábor, melynek keretében a tanulókkal a korábbiaknál gyakrabban találkoztunk (2 naponként), már a fellendülés előtt 12—14 nappal megnyílt s a tanításnak is vége volt. A IV.—VII. osztályos tanulók a fellendülés időszakában is csak egyszer egy héten jöttek foglalkozásra, azonban az új munkastílus rájuk is kiterjedt. (Ehhez valószínűleg hozzájárult az a tény, hogy a foglalkozás előtti 5—10 percben a többiek, egymás szavába vágva, mesélték el nekik mindazt, amit az osztag távollétükben végzett.)

A munkafeladatok — bár a fizikai munka mennyiségileg túlsúlyba került — nem voltak teljesen újak, a gyermekek az előző időszakban is végeztek gyakorlati tevékenységet, fizikai munkát is. (A munkastílus említett leromlása különben e tevékenységi ágakra is ugyanúgy kiterjedt, mint a többire.)

A fellendülés okát tehát a fenti körülményeken kívül kellett keresni.

Az elemzett időszakban — mint már említettük — a kísérleti kollektíva gyakorlati teendői nagymértékben megszorodtak. A teendők kiosztásának módján emiatt változtatnunk kellett. Egy nap, néha egy hét feladatait közöltük előre, a munka megkezdése előtt. A nevelő a hosszabb időszakokra vonatkozó feladatok ilyen előzetes közlése után tért rá a munka folyamán

a részletfeladatok esetenkénti közlésére s végrehajtására parancsai, utasításai segítségével. A gyermekek tehát előre tudták, hogy részletmunkájuk mire irányul, a nevelő követelményei mit szolgálnak. Ezek a követelmények így a gyermekek előtt is alárendelt szerepet kaptak, egy bizonyos *ismert cél elérésének eszközeivé* váltak. Ezek a célok könnyen felismerhető kapcsolatban voltak a táborozással, tehát a távlattal.

A távlatosság további megerősítését eredményezte az, hogy a gyermekek tudomást szereztek a táborozás megvalósításához szükséges feladatok s az élelmiszer-beszerzés, illetve -beadás tervéről. Ezen keresztül érthetővé és világossá vált számukra hosszú időre előre a napi munka s a távlat összefüggése.

Korábban csak mi, nevelők, tudtuk előre, hogy a távlat megvalósulása érdekében milyen sorrendben milyen feladatoknak kell eleget tenni, mi láttuk csak előre a távlathoz vezető utat. A gyermekeknek esetről esetre mondtuk meg, hogy mit csináljanak. Feltételeztük, hogy ily módon biztosítjuk munkájuk céltudatosságát, mert a követelményekben között feladatok kapcsolatban vannak a távlattal. Feltételezésünk hibásnak bizonyult. Az esetről esetre kiadott utasítással apró részletekre bontott tevékenység-elemek, részletfeladatok összefüggéseit a távlatokkal csak mi, a nevelők láttuk (tervünk alapján). A gyermekek ezt az összefüggést nem ismerték és nem ismerhették fel, hiszen egy-egy utasítás és a távlat közé feladatok egész láncolata iktatódott be. A távlatok s az egyes követelmények kapcsolatát a feladatok céljai tárták volna fel, ezeket azonban mi nem tudatosítottuk s így észrevétlenek maradtak.

Ismertetett tapasztalatainkból az alábbi következtetéseket vontuk le:

a) A távlat elfogadása egymagában nem biztosítja a közösségi tevékenység állandó lendületét. Ennek magyarázata az, hogy a tevékenység kezdete és a távlat megvalósulása közé a hétköznapi munkafeladatok sorozata iktatódik be szükségszerűen. Spontán módon nem tudatosodik e feladatok összefüggése a távlattal, ami a távlat mozgósító erejének, a távlatosságnak a megszűnéséhez vezet.

b) A távlatból adódó munkafeladatok esetről-esetre való közlése nem biztosítja a napi munka és a távlat összefüggésének felismerését. Így a távlatosság mindjobban csökken s a munka gépszerűvé válik. Ilyen körülmények között a tevékenység fenntartására irányuló követelmények nem a *közöségi érdek, hanem csupán a nevelő akaratának kifejezőiként jelentkeznek* — így kényszerítő jellegük kerül előtérbe, s ezért a tevékenység elveszti mind önkéntes, mind közösségi jellegét.

c) A távlatosság megőrzése megköveteli a napi teendők s a távlat szerves összefüggésének *tudatosítását*. Ez azonban csak úgy lehetséges, ha a tanulók ismerik a távlat megvalósulásának *természetes* feltételeit, vagyis a tevékenység konkrét céljait, amelyekből a napi munkafeladatok következnek. Csak ily módon fogják látni a tanulók nemcsak a távlatokat, hanem a távlat eléréséhez vezető utat is, csak így biztosítható a tevékenység céltudatossága s a távlatosság fennmaradása.

d) Helytelennek bizonyult tehát az a feltételezés, mely szerint a közösségi távlat és cél azonos, s a követelmények egyenesen a távlatra támasz-

kodnak. A távlat és a követelmény viszonya nem közvetlen, mert a követelmény a munkafeladattal kapcsolatos, viszont mint láttuk — a munkafeladat és a távlat között nincs közvetlen átmenet. (Kivéve a közeli távlatokat, amelyeknél a távlat elfogadása és megvalósulása közé nem iktatódik be hosszú és bonyolult tevékenység.) A távlatokból közvetlenül nem a munkafeladatok s így a követelmények, hanem a célok fakadnak. Ezeket, mint a távlat megvalósulásának természetes előfeltételeit kell a nevelőnek levezetni s a tanulókkal tudatosítani, s csak ezután léphet fel követelményeivel mint a *közösségi célokból fakadó munkafeladatok* közlésének és végrehajtásának eszközével.

Kísérletünk második szakaszában következtetéseink alapján a célt és a távlatot mint összefüggő, de nem azonos tényezőt kezeltük, s a követelményeinket a célokból vezettük le. Hogyan jelentkezett mindez kísérletünk gyakorlatában?

A kísérletünk második szakasza előtt a táborozást mint távlatot megvalósulásának természetes előfeltételei szempontjából vizsgáltuk meg, s ennek alapján dolgoztuk ki a közösségi célok rendszerét. Idézzünk ebből a célrendszert magában foglaló tervből.

„Ebben az esztendőben egész egységünk sátor-táborba készül. Hogy a táborozást megvalósíthassuk, az alábbi feltételeknek kell eltegetnünk:

1. Ügyességben, tudásban, fizikai erőben és magatartásban az év végéig alkalmassá kell válnunk a tábori életre. Ezért:

a) Összejöveleken a pionírok elsajátítják azt a tudást és ügyességet, ami a tábor felépítéséhez és jó működéséhez szükséges.

b) Minden pionír megismerkedik a közösségi élet szabályaival és ezeknek megfelelően viselkedik.

c) Minden pionír próbának lesz alávetve, hogy elsajátította-e a táborozáshoz szükséges tudást, ügyességet és magatartást.

2. A tábor műszakilag elő kell készíteni, ehhez az alábbi főbb munkák elvégzése szükséges:

a) Májusban táborhely-keresés és felderítés.

b) Sátorfelszerelés, szerszámok készítése, javítása stb.

3. A táborozás pénzalapjait csak úgy lehet megteremteni, ha ahhoz mi is hozzájárulunk. Ezért:

a) Beléptidíjas ünnepségeket rendezünk, és pedig: karnevált, téli-fünnepélyt, tavaszi pionír-parádét.

b) Üveg, vas, rongy és papírgyűjtést fogunk szervezni stb., stb.<sup>11</sup>

Az ismertett célok természetes előfeltételei a távlat megvalósulásának. Ezért az egységben úgy tudatosítottuk, hogy ha e célokat a pionírok esetleges gyenge munkájuk miatt nem érik el, akkor természetesen elmarad a táborozás.

A „bámulatba ejtéses“ távlatnyitás után két héttel ismertettük és szavazással elfogadtattuk a célrendszert. A célrendszer alapján elkészült a naptári terv, amelyet állandó jelleggel kifüggesztettünk a hirdetőtáblára.

Az ismertett célok egy része egymás után, másrésze párhuzamosan került megvalósításra.

<sup>11</sup> A célrendszerből csak lerövidített részleteket idézzünk.

Korábbi tapasztalataink alapján nagyon ügyeltünk, hogy alakuló gyermekközösségünk ne csak pillanatnyi munkafeladatait lássa, hanem állandóan előtte legyen e feladatok célja. Ezért a célrendszer egyszeri közlésén kívül, az aktívával tartott megbeszéléseinken, rendszeresen számba vettük a célok megvalósulásának, illetve a még hátralévő célok tudatosultságának fokát.

Ezek az intézkedések hatékonyaknak bizonyultak. Kísérletünk második szakaszában nem került sor a munkatempó szélsőséges hullámzására, jóllehet a munkafeltételek ugyanazok voltak, mint az előző periódusban. Bár a távlatnyitás után bizonyos idővel most is megmutatkozott a tempó valamelyes csökkenése, ez azonban nem vált állandó tendenciává. Az évközi munkát a derűs hangulat s a kiegyensúlyozott, nyugodt, de állandó munkalendület jellemezte. Ingadozásokat csak az egyik távlatról a másikra való áttérésnél tapasztaltunk (a középtávlatok esetében).

Az elmondottak ellenére a céltudatosság érdekében fogantatott intézkedéseink nem elégitettek ki bennünket, mert a célok ismételt felidézésében túlságosan a nevelő közvetlen, esetről esetre történő személyes beavatkozására került a hangsúly. Azt akartuk elérni, hogy a célok *állandóan, külön beavatkozás nélkül is* a figyelem központjában álljanak, a csoportok és osztagok folyamatosan kénytelenek legyenek a már elvégzett és még hátralévő munkájukat a kitűzött célhoz viszonyítani. Más szóval arra törekedtünk, hogy a távlatosság — gyakori beavatkozás nélkül is — állandóan erősödjön.

A megfelelő eszközök után kutatva figyelmünk a munkaversenyekre terelődött, melyekkel mind a Gorkij-telep, mind a Dzerzsinszkij kömmuna életének makarenkoi leírásában találkozunk. A verseny megszervezésében sokáig hátráltatott bennünket annak tudata, hogy a makarenkoi közösségekben valódi munkaversenyek folytak, míg nálunk a munka jelentős része nem volt termelő jellegű. Végül mégis ebbe az irányba haladva kerestük a megoldást.

Először csak a versenyszerű pionírjátékokat pontoztuk, majd a versenyzés átterjedt olyan munkaterületekre is, mint az üveg-, vas- stb. gyűjtés. Ezek a versenyek a tevékenység lendületének fokozódásához s a munkaeredmények körüli viták spontán kialakulásához vezettek. Ez arra ösztökélt bennünket, hogy a versenyt kiterjesszük lehetőleg az összes munkaterületekre, kivéve a tanulmányi munkát. Ez végül akkor sikerült, amikor megtaláltuk a különböző jellegű tevékenységi ágak egységes pontozási elvét, s erre támaszkodva kidolgoztunk egy könnyen használható pontozási táblázatot (könnyen kezelhetőségét az is bizonyítja, hogy az aktív tagjai alkalmazni tudták).

A gyermekek figyelme kezdetben csak arra irányult, hogy melyik csoport jobb, melyiknek van több pontja. (Tehát a verseny még bizonyos fokig öncélú volt.) Ezzel tehát még nem értük el célunkat, hiszen mi arra akartuk összpontosítani a csoportok figyelmét, hogy *mai munkájuk hogyan függ össze a távlattal*. Ezért a versenyek pontozását tovább tökéletesítettük. A végleges formához ismét csak Makarenko versenyleírása adta meg az alapgondolatot az *Igor és társai* „Tervplakát” című fejezetében.

A pontozás lényege az volt, hogy a közepes csoportok teljesítőképeségéből kiindulva megállapítottuk azt az átlagos évi *pontszám-mennyiséget*, melyet egy csoportnak meg kellett szereznie ahhoz, hogy a *táborozás feltételeinek eleget tegyen*. Ebből kiindulva kaptuk meg a napi pont-minimumot (3 pont), így a verseny további szakaszaiban nem egyszerűen arról volt szó, hogy *melyik csoportnak hány pontja van*, hanem *melyik mennyit szerzett meg az évi szükségesből* s még mennyit kell megszereznie. Tehát előtérbe került a mai munka összefüggése a holnapi nap örömeivel. Ezt volt hivatva kifejezni a versenygrafikon is. A grafikon fejléceként egy sátor-tábor akvarell képe szerepelt. Függőlegesen feltüntettük a napokat úgy, hogy az utolsó dátum a táborba indulás napja volt. Vízszintesen egymás mellett helyezkedtek el a csoportokat jelképező vörös oszlopok. A szerzett pontszámtól függően a csoport a grafikonon egy nap alatt több napot is ugorhatott előre, megközelítve a táborozás dátumát, vagy elmaradhatott az aznapi dátumtól, ha lemaradt a munkában. Tehát a grafikon a tábor felé való gyorsabb vagy lassúbb előrehaladást mutatta meg szemléletesen.

Az új pontozási rendszer s az ismertetett grafikus szemléltetés hatásában felülmúlta minden várakozásunkat.

A kifüggesztés pillanatában a grafikonon egy csoport érte csak el az aznapi dátumhoz szükséges pontszámot. Két hét leforgása alatt a 10 csoport közül már 9 túlteljesítette az előírt követelményeket. Az egyetlen lemaradó, tehát pillanatnyilag leggyengébb csoportunk néhány hét leforgása alatt az első helyre jutott, és egy hónappal előzte meg a tényleges terv-időpontot.

A jelzett versenyeredmények csak akkor tűnhetnek formaságnak, hogyha megfelelkezünk arról, hogy mögöttük a csoportok reális munkája, felelőssége, kezdeményezőkézségének, céltudatosságának tényleges növekedése állott. A csoportok rendkívüli megbeszélésekre ültek össze, megvitatták, mit lehetne tenni, hogy a napi átlagnál nagyobb pontszámot szerezzenek, milyen elő nem írt, de szükséges munka elvégzését kezdeményezhetik, neki-támadtak azoknak, akik lanyhán dolgoztak s emiatt a csoport pontokat veszített. Egyszóval a csoportok minden külön intézkedés nélkül naponként kezdtek foglalkozni az elvégzett és a hátralévő munkával, vagyis a közösségi tevékenység céljai mindinkább megbeszélés tárgyává lettek. Számunkra a leglényegesebb a munkatendület fokozódása mellett az volt, hogy az egység célrendszerét tartalmazó terv a csoportok önálló megbeszélésein a figyelem középpontjába került — ebből állapították meg ugyanis a tanulók a táborozásig még hátralévő feladatokat, melyeknek elvégzésével pontokat szerezhetnek —, másrészt a csoportok fokozottan kezdték felismerni, hogy mi is az a közösségi érdek, és hogy az egyének munkája és magatartása kihatással van mindnyájuk boldogulására, egyszóval kezdett kialakulni a közvélemény.

A célrendszer és az állandó versenyek összekapcsolásának s a versenyeredmények fent ismertetett szemléltetésének bevezetése után a közösségi tevékenység fejlődési tendenciája állandó emelkedést mutatott, s másfél év alatt a versenyek soha nem veszítették el népszerűségüket.

Az ismertetett eljárások nem újak. A verseny megszervezésének és grafikus ábrázolásának lenti módja lényegében megvan Makarenko műveiben. Tapasztalatunk azonban, azt hisszük, mégis mond újat a tekintelben, hogy a versenyeknek jelentős szerepük van a közösségi célok állandó napirenden tartásában. Ugy gondoljuk, tapasztalatunk azt is bizonyítja, hogy Makarenko nem véletlenül választotta a versenygrafikonnak s a teljesítmény szemléltetésének azt a módját, amit említett művében ismertet, s amelyből mi is kiindultunk. Véleményünk szerint ez nem tekinthető csupán a versenyszervezés és ábrázolás egy formájának. Ennél többről van szó. Az említett makarenkoi eljárás a közösségi célok napirenden tartásának, a napi munka és a távlat közötti kapcsolat szemléltetésének általános érvényű eljárása. Nagyon óvatosnak kell lenni tehát, amikor Makarenko valamilyen nevelési eljárására rámondjuk, hogy az a sajátos körülmények által determinált különleges, nem általánosítható munkaforma, vagy mellékes részletkérdés!

Az elmondottak alapján a közösségi távlat, cél, követelmény viszonyára, a célrendszer alkalmazására vonatkozóan az alábbi tanulságokat vontuk le:

a) A távlatosság, s így a tevékenység önkéntes és közösségi jellegének megőrzéséhez ki kell dolgozni a közösségi célok rendszerét.

b) A közösségi célok szerepét a távlat megvalósulásának természetes előfeltételei töltik be. Tehát a közösségi célokat a távlatból kell levezetni.

c) A közösségi célok megteremtik a távlat és az aznapi munkafeladatok kapcsolatát azáltal, hogy előre jelzik a távlat felé történő előrehaladás egyes szakaszait.

d) A cél a tevékenység irányát szabja meg, s így fenntartja a távlatosságot. A közösségi célok a távlat felé vezető út kilométerkövei.

e) A közösségi célok felismerését nem lehet a véletlenre bízni. Ezeket a célokat a nevelőnek kell levezetnie a távlatból, és tudatosítania a gyermekekben. Követelményeivel csak a cél tudatosítása után, a céltudatosság biztosítása alapján avatkozhat be, hogy ezek a közösség érdekeit fejezzék ki közvetlenül.

f) A célok napirenden tartásának — tapasztalatunk szerint — leghatékonyabb eszköze a közösségi versenyek megszervezése. A célok tudatosodását, a napi feladat és a távlat összefüggésének felismerését nagymértékben megkönnyíti a versenygrafikon, amennyiben úgy van megszerkesztve, hogy formájában is a távlat felé való előrehaladást fejezi ki.

\*

Dolgozatunknak ebben a részében azt igyekeztünk bemutatni, hogy miként sikerült közösségi tevékenységre mozgósítanunk előbb egy 33 tagú, különleges módon összeállított gyermekcsoportot, majd egy 133 létszámú tömeget. A perspektivikus vonalak rendszerének közösségi tevékenységre mozgósító szerepét igazoltnak látjuk, amennyiben az általunk kidolgozott távlatrendszer összes távlati (2 kivételével, melyeket hibásan választottunk meg) a gyermekek önként vállalt munkáján keresztül megvalósultak, „a holnap öröméből” a ma valóságává lettek. Hogy távlatrendszerünkben



csak a már elemzett távlatot említsük, kísérletünk első részében 33 tagú osztagunk közösségi tevékenységének eredményeként megvalósult a nyári sátor-tábor. Második részében a 133 tagú egység közösségi tevékenységbe lendült s megteremtette a nyári sátor-tábor feltételeit, majd 64 tagja fel is építette a tábor, s szervezett tábori életet űlt. Megvalósultak az egység olyan távlatai is, mint például egy szépen berendezett és felszerelt pionír-otthon megteremtése, díszőrség a szovjet hősök emlékművénel városunk felszabadításának évfordulójakor, az egység elnevezése egy ifjúkommunista hősről stb. A harmadik esztendőben az egység létszáma 206-ra nőtt, s ebben az évben a távlat megvalósulásának eredményeként 97 gyermek táborozott.

Már utaltunk rá, s újból hangsúlyozni kívánjuk, hogy az említett (de más) távlatok esetében is a gyermekek munkájának döntő szerepe volt a távlat megvalósításában. Minden munkát, ami műszakilag lehetséges volt, a gyermekek végeztek el. Például: a szülők a táborozás költségeinek egy-egyedét, az iskola felét, a sátrakat, a konyhafelszerelést és a szerszámok egy részét adta. A többi pénzt a gyermekek szerezték meg, a sátrak fa- és fémkellékeit, a szerszámok nagy részét, a tábori asztalokat stb. a gyermekek készítették el, illetve vásárolták meg. A táborépítés és fenntartás teljes egészében a gyermekek munkájával történt 5 felnőtt irányításával.

Gyakorlati célkitűzéseink megvalósulása nézetünk szerint igazolta feltételezéseink nagy részét. Ebből a tényből kiindulva a perspektivikus vonalak rendszerének szerepével és kiépítésének folyamatával kapcsolatban az alábbi következtetéseket vontuk le:

1. A perspektívák rendszere — amennyiben azok közösségi jellegűek — a közösségi tevékenységre mozgósítás döntő tényezője. A követelményeknek alárendelt szerepük van. A távlatosság elvesztése esetén a tevékenység közösségi, önkéntes jellegét, tehát lendületét követelményekkel fenntartani nem lehet.

2. Tapasztalataink szerint a távlat feltárása és elfogadtatása a közösségi tevékenység megindításának első mozzanata, mely különleges eljárás igénybevételét teszi szükségessé. Ezt az eljárást neveztük el *távlatnyitás*-nak. Makarenko művei alapján a távlatnyitás két hatékony változatát sikerült kidolgoznunk és ellenőriznünk, úm. az — *elbeszélő megelevenítést* és a *bámulatba ejtést*.

3. A távlatosság megőrzését a távlatnyitás és a követelmények magukban véve nem biztosítják.

4. A távlatosságot megőrizni csak úgy lehet, ha a távlatokból természetesen következő közösségi célok rendszerét kidolgozzuk és a tanulóknak tudatosítjuk.

5. A távlat nem azonos a céllal. Makarenko műveiben e két fogalom nem véletlenül szerepel külön, hanem a közösségi nevelés két tényezőjének jelöléseként, melyek kapcsolatosak, de mindegyiknek megvan a maga sajátos funkciója. A távlat a tevékenység indokait szolgáltatja, a tevékenység jellegét szabályozza általában, de céltudatosságot spontán módon nem biztosít. A célok a távlathoz vezető út kilométerkövei. A cél a távlatból fakad, biztosítja a távlat és a napi munkafeladatok, tehát a távlat és a követelmények összefüggésének felismerését a tanulók által.

6. A közösségi tevékenység, mely a közösségalkítás alapja, a megszervezés és irányítás szempontjából a következő mozzanatokra tagozódik tehát:  
*Távlatnyitás — célrendszer tudatosítása — követelmények — végrehajtás — a távlat megvalósulása.*

A közösségi tevékenységben a fenti mozzanatok — természetesen mind magasabb fokon — ciklikusan visszatérnek, ezért a távlatnyitást a távlat megvalósulásáig terjedő tevékenységi szakaszt *távlatciklus*nak neveztük el.

A közösség a távlatciklusok láncolatának megvalósulása folyamán alakul ki és fejlődik, az állandó tökéletesedés irányába.

#### I R O D A L O M

1. A. Sz. Makarenko, *Szocsinyenija*. tom I—VII. Izdatyelysztvo APN, Moszkva, 1950.
2. N. K. Krupskaja, *Opere pedagogice alese*. Editura didactică și pedagogică, București.
3. A. Sz. Makarenko, *Az új ember kérdése*. Orosz Könyvkiadó, Budapest.
4. A. Sz. Makarenko, *Igor és társai*. Új Magyar Könyvkiadó, Budapest.
5. I. P. Azarov, *Oulagenyie pedagogicseszkoj tehnikoj puty k masztyersztvu*. „Szovjetszkaja pedagogika”, 1 1961.
6. A. G. Kovaljov, V. N. Mjasziscsev, *Pszihicseszkiye oszobennosztyi cseloveka*. Tom. I., Karakter. Izdatyelysztvo Leningradszkovo Universzityeta, 1957.
7. I. Sz. Petruhin, *Pedagogicseszkoj opit A. Sz. Makarenko i jevo tyeoretjicseszkoje znacsenyije*. „Izvesztyija pedagogicseszkih nauk” 38 1952.
8. V. S. Szinyelynyikov, *Voszpitanyie ucsenyicseszkoj kolektiva vo vnyeklasznoj i obszeszctvennoj rabotye*. „Zbornyik iz opita nesebno-voszpitatyelnoj raboti skoli.” Izdatyelysztvo APN RSZFSZR, Moszkva, 1952.
9. A. A. Szmirnov, A. N. Leontyev, S. L. Rubinstejn, V. M. Tyeplov, *Psihologia*. Cap. XI. Trebuințele și motivele activității. Editura didactică și pedagogică, București, 1959.
10. Vág Ottó. *A szocialista gyermekközösség kialakítása*. Tankönyvkiadó, Budapest, 1960.

### SISTEMUL LINIILOR DE PERSPECTIVĂ — FACTOR INTERIOR AL MOBILIZĂRII ACTIVITĂȚII COLECTIVE

#### (R e z u m a t)

Studiul de față este o parte dintr-o lucrare mai vastă care prezintă experiența organizării colectivului de copii. Lucrarea se bazează pe o muncă experimentală care avea ca scop practic formarea unui colectiv de copii.

În procesul muncii am urmărit studierea următoarelor probleme: mobilizarea elevilor la o activitate colectivă, formarea activului, organizarea colectivelor primare, crearea organelor de autoconducere a colectivului și îndrumarea lor pedagogică, crearea stilului, tradițiilor de viață și disciplina colectivului.

Această tematică apare la prima vedere prea largă. Practic însă în cadrul procesului formării colectivului de copii, aceste probleme nu se pot rupe unele de altele, fără ca dezvoltarea colectivului să nu fie frînată sau denaturată. Cercetarea este planificată pe 4—5 ani și se desfășoară în două etape.

În prima etapă de 6 luni am planificat controlul prealabil al planului experimental din punct de vedere organizatoric și încheierea din 30—40 copii a unui nucleu de colectiv.

În a doua etapă, planificată pe 4 ani, s-a prevăzut organizarea activității colective a 130—140 copii, lărgirea nucleului și transformarea lui într-un activ al colectivului. Tot în această etapă s-a prevăzut încheierea din punct de vedere organizatoric a colectivelor primare, crearea organelor de autoconducere și atragerea acestora în mod treptat în conducerea reală a colectivului.

La sfârșitul acestei etape am mai propus ca scop formarea tradițiilor, întărirea rolului de control și îndrumare a opiniei publice, desăvârșirea esteticii vieții colectivului.

Studiul de față se limitează la cercetarea problemei perspectivelor ca factor interior al mobilizării pentru activitatea colectivă, fără a cuprinde și tratarea exigențelor ca factori exteriori.

În prima parte a lucrării ne ocupăm cu esența procesului formării colectivului și locul perspectivelor în acest proces.

În introducere arătăm că — bazându-ne pe moștenirea pedagogică a lui A. S. Makarenko și pe datele psihologiei pavloviene — perspectivele au un rol hotărâtor în mobilizarea și stimularea activității colective.

Prin activitate colectivă înțelegem nu o simplă activitate comună a indivizilor independenți, ci o activitate în care diviziunea muncii este inevitabilă și prin aceasta indivizii sînt într-o interdependență.

În continuare, în subcapitolul „Crearea experimentală a sistemului perspectivelor“ ne bazăm deja pe un material experimental și ne ocupăm cu unele probleme metodice privind crearea sistemului liniilor de perspectivă. Prima problemă — de care ne ocupăm numai tangențial — este alegerea perspectivelor. A doua problemă ridicată de practica noastră experimentală este următoarea: cum trebuie transformate perspectivele alese de pedagog în perspective ale copiilor. Acest procedeu de transmitere și însușire a perspectivelor noi l-am denumit „*deschiderea perspectivelor*“ (távlatnyitás), și considerăm că acesta este un proces complex care necesită anumite mijloace educative speciale. În practica noastră, pornind de la această idee și bazându-ne pe anumite enunțări ale lui A. S. Makarenko am elaborat și am verificat două din aceste procedee.

Primul este „*povestirea animatoare*“ (elbeszélő megelevenítés). Acest procedeu se bazează pe puterea expresivă a cuvîntului educatorului. Prin povestire sau eventual conversație, educatorul descrie cît se poate de plastic „bucuriile zilei de mîine“, adică pune pe elevi în situația de a-și putea imagina bucuria, folosul ce-l va aduce viitorul dacă ei efectuează o anumită muncă, necesară în mod natural pentru traducerea în viață a perspectivei.

Analizînd aplicarea acestui procedeu am ajuns la concluzia că el poate fi folosit cu succes, numai în cazul în care copiii au deja oarecare experiență anterioară înrudită cu perspectiva respectivă care urmează să fie însușită. Altfel pe imaginația lor, nu ne putem bizui. De asemenea, trebuie să se țină seama și de calitatea și nivelul de disciplină al copiilor, precum și de necesitățile existente. Practica ne-a convins că prin „povestirea ani-

matoare" nu se pot deschide perspective în fața copiilor cu o disciplină slabă, sau cu necesități care sînt îndepărtate de conținutul acestor perspective.

Al doilea procedeu elaborat de noi, l-am numit „deschiderea perspectivei prin uimire” (távlátnyítás bámulatbaejtéssel).

La elaborarea acestui procedeu ne-am bazat pe tezele lui Makarenko despre „metoda exploziei”. Studiind aprofundat operele sale am ajuns la concluzia că Makarenko a elaborat și a descris două variante ale metodei „exploziei”, care diferă între ele nu numai prin formă, dar și prin conținutul și scopul urmărit.

Prima variantă are ca scop „zguduirea” individului care trăiește deja în colectiv, cunoaște perspectivele și profită de rezultatele muncii colective dar se opune exigențelor colectivului, intră în conflict cu acesta, refuzînd să se încadreze în munca și disciplina colectivului. În acest caz metoda exploziei servește la destrămarea stereotipurilor dinamice negative, exercitîndu-și influența prin efectele de frînare, de inhibare a deprinderilor și obișnuințelor negative. Asemenea procedee întîlnim la Makarenko (de exemplu, „punerea la mijloc”, „boicotul” etc.).

Cea de-a doua variantă a „metodei exploziei” numită „metoda uimirii” este folosită atunci cînd o masă relativ mai mare de copii cu necesități eterogene, deosebite de perspectivele colectivului — pe care de altfel le ignorează —, trebuie să fie primită, încadrată în colectiv. Acest procedeu are ca scop inhibarea trebuințelor vechi, negative prin dezvoltarea în toată frumusețea lor a vieții și perspectivei colectivului și prin trezirea interesului față de acesta. În acest procedeu predomină efectele de stimulare, de mobilizare, inhibarea trebuințelor vechi realizîndu-se oarecum, prin „inducție reciprocă”. Un asemenea procedeu s-a aplicat de exemplu cu ocazia cuceririi „Curiajului” și la primirea pompoasă a novicilor în comuna Dzerjinski etc. Acest procedeu nu este altceva în esență decît o „deschidere de perspective”.

Potrivit celor spuse mai sus, am elaborat și aplicat procedeul „deschiderii perspectivei prin uimire”, în condițiile școlare. Aplicarea acestuia și rezultatele obținute ne-au permis să tragem cîteva concluzii cu privire la condițiile în care acest procedeu este nu numai posibil, dar și inevitabil. Putem stabili că aplicarea acestui procedeu este necesară atunci cînd la începutul formării colectivului perspectiva trebuie să fie deschisă în fața unei mase eterogene de copii, care încă nu posedă experiența vieții colective, deci nu posedă nici trebuințe de acest gen. Esența procedeului „uimirii” constă în dezvoltarea într-o formă surprinzătoare a perspectivei în fața copiilor. Perspectiva trebuie să apară sub forma de acțiune estetică, interesantă și atractivă, în așa fel încît copii să fie supuși unui lanț de impresii noi neobișnuite și puternice. În lucrare este descrisă o asemenea „reacție de uimire” în condițiile unei unități pionerești.

Utilizînd metoda „povestirii animatoare” ne bazăm pe experiența anterioară a copilului, mobilizînd și resistematisînd imaginația în strînsă legătură cu perspectiva nouă. De aceea succesul depinde în mare parte de caracterul experienței anterioare a copilului.

Utilizînd procesul „uimirii”, accentul cade pe crearea impresiilor noi, în vederea inhibării trebuințelor vechi prin impresii puternice și adînci. Deci succesul depinde în cea mai mare parte de calitatea, de forma de apariție și de modul de organizare a efectelor noi, care apar relativ independent de experiența anterioară a elevilor. Tocmai în aceasta constă specificul și avantajul procedurii deschiderii perspectivei prin „uimire”.

În subcapitolul al 2-lea ne ocupăm de problema organizării și susținerii activității începute pe baza însușirii de către copii a perspectivei. Pornind tot de la învățătura lui Makarenko despre colectivul de copii, am considerat că în această etapă scopul activității și exigențele educatorului (adică transmiterea sarcinilor prin ordin, dispoziție și rugăminte) joacă rolul hotărîtor în susținerea activității.

Avînd în vedere că din operele publicate pînă în prezent ale lui A. S. Makarenko și din literatura de specialitate nu reiese clar ce deosebire este între perspectivă și scopul colectivului, am presupus la începutul muncii noastre în mod provizoriu că perspectiva și scopul se contopesc, adică perspectiva însușită asigură ca activitatea colectivului să aibă un scop și să fie conștientă. Deci sarcinile ce decurg din perspectivă, pot și trebuie să fie transmise de la caz la caz în ordinea în care se ivesc, sub formă de exigență a educatorului.

Practica experimentului însă a înfirmat această ipoteză. În activitatea începută pe baza perspectivei și susținută prin exigențe, s-a observat după un timp că elevii își pierd elanul, iar ritmul de muncă a încetinit, stilul muncii dobîndind treptat un caracter de executare mecanică. Analiza faptelor ne-a arătat că elevii deși și-au însușit la început perspectiva, în timpul activității care a presupus executarea unei serii de sarcini subordonate treptat, nu au mai văzut legătura dintre perspectivă și sarcinile curente. Astfel activitatea a devenit mecanică, lipsită de scop și în consecință și perspectiva a devenit tot mai neconturată, pierzînd puterea ei de atracție.

În concluzie ne-am dat seama că perspectiva nu este identică cu scopul activității. Între perspectivă și sarcinile practice transmise prin exigențe nu este o legătură nemijlocită. Analiza ne-a arătat că realizarea ficcărei perspective are anumite premise care decurg în mod direct și natural din ea. Sarcinile concrete decurg nemijlocit din aceste premise și nu din perspectivă. Scopul nemijlocit al activității nu este perspectiva, ci una dintre premisele naturale ale realizării perspectivei. Prin urmare exigențele educatorului nu pot să se sprijine direct pe perspectivă, ci pe scopurile care decurg din acestea și pe care elevii trebuie să le cunoască.

Bazîndu-ne pe considerațiile de mai sus, am formulat o nouă ipoteză: perspectiva asigură motivele activității, dar nu slujește și drept scop. Scopul activității este identic cu una din premisele realizării perspectivei și reprezintă o treaptă în atingerea perspectivei.

Conform acestei ipoteze am elaborat în a doua etapă a experimentului — după ce elevii și-au însușit perspectiva — sistemul scopurilor, luînd totodată măsuri ca elevii să înțeleagă raporturile dintre acestea și „bucuria zilei de mîine”.

După aplicarea sistemului de scopuri nu s-a mai înregistrat asemenea fenomene negative, cum ar fi încetinirea ritmului de muncă, sau scăderea interesului față de perspectivă, deși perspectiva, precum și celelalte condiții experimentale au rămas neschimbate.

În studiul de față publicăm o variantă a sistemului de scopuri aplicat de noi.

Pentru asigurarea înțelegerii conștiente a relației între sarcinile zilnice, scop și perspectivă și pentru ca activitatea să fie subordonată scopului în mod conștient, la început am aplicat numai metode verbale. Acestea s-au dovedit eficiente numai parțial, în sensul că au necesitat intervenții permanente, zilnice din partea educatorului, explicații multiple și discuții.

În felul acesta, menținerea scopurilor în centrul atenției, a devenit o preocupare numai a educatorului și nu a colectivului, care rămânea în această privință pasiv. Căutând alte procedee prin care scopurile activității să treacă în centrul preocupării — transformându-se într-un subiect de discuție între copii fără intervențiile zilnice ale educatorului — atenția noastră s-a îndreptat spre organizarea unor concursuri, ca formă de organizare a activității. Organizând activitatea multilaterală a copiilor sub forma de concursuri am obținut la început numai intensificarea, înviiorarea ritmului de activitate. În acest timp rezultatele au fost înregistrate pe baza unui punctaj și grupele au concurat pentru ocuparea primului loc. Observând însă că concursurile prin simplu „punctaj” al rezultatelor au îndreptat atenția numai la aspectul competițional „cine e primul” și nu la faptul dacă și-a realizat mai mult din sarcinile ce stau în față pînă la atingerea scopurilor, am schimbat sistemul de „punctaje”. Cunoscînd totalitatea muncilor necesare pînă la realizarea perspectivei (organizarea unei tabere de corturi a școlii) am stabilit media anuală de puncte care trebuie să fie obținută de grupă pentru a face față condițiilor de participare în tabără. Din totalul de puncte pe un an am stabilit media zilnică. Pe baza noului sistem de punctaj, grupele au concurat deja nu pentru simpla înțietate, ci pentru a totaliza mai repede numărul de puncte pe an. Astfel organizate, concursurile permanente au devenit nu numai un mijloc bun pentru stimularea activității, ci și un mijloc foarte eficient de îndrumare a atenției spre scopurile și perspectivele colectivului. Aceasta a reieșit clar din faptul că după introducerea noului sistem de întrecere, ritmul activității s-a intensificat brusc, grupele codașe reușind să se ridice nu numai pînă la nivelul normal, dar una din ele să devină chiar fruntașă. În grupe s-a observat un spirit activ; elevii discutau despre posibilitățile trecerii peste media zilnică întărindu-li-se spiritul de inițiativă.

Metodele verbale necesare pentru menținerea scopului activității în conștiința elevilor și-au pierdut importanța în noile condiții. Noua formă de întrecere a făcut ca planul de muncă al colectivului — care conținea sistemul de scopuri și sarcini de muncă ce derivau din ele — să fie permanent studiat de copii și să se caute posibilități de a cîștiga puncte în plus pentru realizarea sarcinilor înainte de termen.

Un rol important pentru menținerea scopurilor și perspectivei colective în centrul atenției a jucat graficul de evidență a înaintării spre per-

spectivă. Acest grafic calendaristic — purtând în partea de sus un tablou colorat al taberei de corturi — demonstra cum grupele înaintază spre totalizarea punctajului prevăzut pentru un an, ceea ce însemna apropierea de data deschiderii taberei. Acest grafic asemănător „Planului placat” din *Steaguri pe turnuri* de A. S. Makarenko s-a dovedit a fi un mijloc intuitiv de îndreptare a atenției spre scopurile și perspectivele colectivului. Considerăm că *graficul de evidențiere a înaintării colectivului spre perspectivă* nu poate fi privit ca o formă parțială și „curioasă” de agitație vizuală (specifică pentru condițiile din comuna Dzerjinski), ci este un mijloc educativ cu valoare generală în educarea colectivului.

N-am putut include în articol problemele legate de relațiile interne în cadrul sistemului liniilor de perspectivă: tipurile și speciile perspectivelor, relativitatea tipurilor, interdependența și dezvoltarea perspectivelor, precum și rolul, tipurile și formele exigențelor în educarea colectivului.

La sfârșitul lucrării sînt formulate concluziile noastre pe care le redăm rezumativ:

1. Sistemul perspectivelor, în cazul cînd acestea au un caracter colectiv, sînt factori determinanți ai mobilizării activității colective. Exigențele au un rol subordonat. În cazul cînd elevii din diferite motive nu trăiesc activ perspectiva, și ea pierde puterea de atracție, elanul, caracterul voluntar și colectiv al activității nu pot fi susținute prin exigențe.

2. „*Deschiderea perspectivei*” și acceptarea ei de către elevi este primul moment al mobilizării la activitatea colectivă. „*Deschiderea perspectivei*” în fața elevilor se realizează cu procedee speciale. Asemenea procedee sînt și cele experimentate de noi, anume: „*povestirea animatoare*” și „*uimirea*”.

3. Menținerea puterii de atracție a perspectivei nu se poate asigura în mod exclusiv prin deschiderea perspectivei și formularea exigențelor.

4. Puterea de atracție a perspectivei poate fi păstrată numai în cazul cînd elaborăm sistemul scopurilor ce decurg în mod firesc din perspectivă, și asigurăm totodată însușirea conștientă a acestor scopuri de către elevi.

5. Perspectiva nu este identică cu scopul activității. Aceste noțiuni sînt folosite paralel de către Makarenko și nu în mod întîmplător. Perspectiva creează motivele activității, determină caracterul ei, dar în mod spontan nu asigură și însușirea conștientă a scopului activității de către elevi. Scopul derivă din perspectivă și este identic cu premiza firească a realizării perspectivei. Rolul ei este să asigure înțelegerea de către copii a legăturii între perspectivă și sarcinile zilnice curente. Deci scopul face posibil ca elevii să activeze conștient și să vadă că exigențele educatorului servesc pentru realizarea perspectivei.

6. Activitatea colectivă care este baza formării colectivului, din punct de vedere al conducerii și organizării ei, se compune din următoarele momente: „*deschiderea perspectivei*” — *ridicarea la nivelul conștiinței a sistemului scopurilor, formularea exigențelor* — *executarea-realizarea perspectivei*.

În activitatea colectivă aceste momente se repetă pe trepte tot mai ridi-

cate în mod ciclic. Din această cauză intervalul de la deschiderea unei perspective și pînă la realizarea acesteia l-am numit *ciclu de perspectivă*.

Colectivul se formează prin realizarea unui lanț de asemenea cicluri de perspectivă.

## СИСТЕМА ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЛИНИЙ — ОСНОВНОЙ ФАКТОР МОБИЛИЗАЦИИ КОЛЛЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ

(Резюме)

Настоящая статья включает в себе две главы первой части более обширной работы — опыт организации коллективной деятельности.

Публикуемый материал трактует вопросы о роли перспектив в воспитании коллектива, приёмы раскрытия перспектив, способы поддержания перспективности. Кроме вышеуказанных вопросов в первой части данной работы мы занимаемся и другими проблемами, как: типы перспектив, развитие перспектив и относительность типов, взаимодействие и внутренняя зависимость системы перспективных путей, а также требованиями как внешними факторами мобилизации деятельности. Эти главы, имея ввиду их размеры, в публикуемый материал не вошли.

В первой вводной главе нашей работы, на основании учения А. С. Макаренко о детском коллективе, подчёркиваем, что коллективная деятельность, является основой формирования и создания детского коллектива. Причём, под коллективной деятельностью мы подразумеваем не просто совместную, общую деятельность индивидов, а такую деятельность, которая закономерно предполагает разделение труда, и таким образом взаимную зависимость индивидов. Исходя из соответствующих положений Макаренко, а также из павловской психологии, мы пытаемся доказать, что перспективы, мобилизуя и развивая дальше имеющиеся потребности детей, являются основными факторами мобилизации коллективной деятельности.

Вторая глава посвящена анализу проблем создания системы перспектив. В первую очередь затрагиваем вопрос о принципах выбора перспектив, а впоследствии стараемся доказать, что раскрытие перспектив и принятие их детьми — предполагает создание специальных воспитательных приёмов. Эти приёмы мы назвали *раскрытием перспектив*.

В дальнейшем даём краткое описание и анализ двух вариантов приёма раскрытия перспектив. Первый из них — представляет собой изображение перспектив путём рассказа, то есть, заставляя детей вообразить — „радости завтрашнего дня”; — путём рассказа. Этот вариант мы назвали *вообразительным (vorstellbar machen) рассказом*.

Второй вариант, который по своей сути приближается к „методу взрыва”; — мы назвали раскрытием перспектив путём *удивления*. Этот вариант раскрывает перспективу внезапным увлекательным, удивительным действием происходившим перед детьми.



В работе характеризуем условия при которых становится необходимым и возможным применять первый или второй вариант.

В дальнейшем исследуем соотношение между такими факторами воспитания и формирования коллектива, как перспектива, цель, требование а также описываем и анализируем экспериментальную проверку двух гипотез связанных с этим соотношением.

В первом варианте предполагаем, что перспективы и цели коллектива, по сути дела совпадают, поэтому после раскрытия перспектив, коллективная деятельность поддерживается требованием воспитателя — вытекающим *непосредственно* из перспектив.

Во втором варианте предполагаем, что перспектива и цель не тождественны. Из перспективы вытекают непосредственно цели а не требования. После раскрытия перспектив поддержать деятельность и обеспечить её сознательный характер можно только при условии, если воспитатель формулирует цели, вытекающие из перспектив и обеспечивает, чтобы дети осознали эти цели. Требования вытекают непосредственно из целей, поэтому они только тогда поддерживают сознательную деятельность, когда дети знают не только перспективы, но и цели ежедневных трудовых заданий — передаваемых воспитателем путём требования.

Наши экспериментальные данные опровергли первую гипотезу и доказали — на наш взгляд — правильность второго варианта.

В заключительной части нашей работы мы занимаемся соревнованием как приёмом поддержания целеустремлённости коллектива и способом такого изображения хода соревнования на графике, который лучше всего обеспечивает наглядность продвижения коллектива к перспективам.

В конце работы даются наши выводы и указатель использованной литературы.

## LE SYSTEME DES LIGNES DE PERSPECTIVE COMME FACTEUR INTERNE DE MOBILISATION POUR L'ACTIVITE COLLECTIVE

### (Résumé)

L'étude présente comprend deux chapitres tirés de la première partie de notre travail intitulé „Expérience dans le domaine de l'organisation de l'activité collective“.

Le matériel qu'on publie ici s'occupe du rôle des perspectives et des procédés qui servent à les faire adopter par les enfants, ainsi que du problème du rapport qui existe entre la perspective, la fin et l'exigence. La première partie du travail complet traite aussi les problèmes des types de perspective et des différentes variantes que ces types peuvent présenter, les problèmes des rapports internes du système des perspectives, et le problème des exigences, comme facteurs externes déterminant à l'action. Mais les chapitres qui s'occupent de ces problèmes, nous devons les laisser de côté

à cause de leur étendue qui ne permettait pas de les englober dans l'étude présente.

Dans la première partie, partie introductive de cette étude, nous nous efforçons de prouver en nous basant sur l'héritage pédagogique de A. S. Makarenko et sur la psychologie de Pavlov que les perspectives, en mobilisant et en développant les besoins de l'homme, sont les facteurs fondamentaux de la stimulation de l'activité librement acceptée. De cette façon le rôle des perspectives dans la formation de la collectivité est décisif, parce que, si elles sont justement choisies, elles mobilisent les individus pour l'activité collective. L'activité collective — nous la concevons comme la base même de la formation de la collectivité. Mais cette activité collective nous la considérons différente du simple travail fait en commun, comme une activité qui détermine nécessairement une division du travail et en conséquence des rapports de dépendances réciproques entre les individus.

Le deuxième chapitre de notre étude s'occupe de la construction expérimentale du système des lignes de perspective. Dans les cadres de l'analyse de ce problème nous signalons les questions relatives à la façon de choisir les perspectives et nous nous efforçons de prouver que l'établissement des perspectives et l'activité pédagogique qui consiste à faire adopter ces perspectives par les enfants, nécessitent l'élaboration et l'application de procédés éducatifs spéciaux. L'application de l'ensemble de ces procédés, nous l'avons désignée sous le nom „*d'action d'ouverture des perspectives*“.

Nous avons élaboré deux variantes de cette action éducative.

L'essence de la première variante consiste à montrer, à faire imaginer par voie orale, par une sorte de narration, les joies impliquées dans la perspective. Cette variante nous la nommons „*rendre vivantes les perspectives par narration*“.

La deuxième variante, désignée par nous sous le nom de „*faire ouvrir les perspectives en faisant tomber en stupéfaction admirative*“, est toute proche de la méthode „d'explosion“ élaborée par Makarenko. Conformément à cette variante, la perspective est rendue vivante en réalisant une action spectaculaire, organisée par des procédés surprenants pour les enfants. Nous considérons nécessaire l'application de ce procédé dans les cas où les tendances existantes chez les enfants sont hétérogènes et présentent une valeur relativement peu élevée.

Nous examinons ensuite le rapport qui existe entre la perspective, la fin et les exigences éducatives en présentant une hypothèse en deux variantes.

Dans la première variante nous sommes partis de l'hypothèse de l'identité essentielle de la perspective et de la fin, considérant les exigences comme découlant d'une façon immédiate de la perspective et servant à communiquer dans les différents cas les tâches à remplir en ce qui concerne l'exécution des travaux. Nous observons que cette variante a été démentie par les résultats de l'expérience.

Selon la deuxième variante, la perspective et la fin sont deux facteurs dépendants l'un de l'autre sans être identiques, ayant chacun son rôle propre. La perspective offre les motifs de l'action et la fin comprend les

conditions naturelles de la réalisation de la perspective, en indiquant aussi les étapes de la route qui mène à la perspective. Ce n'est pas de la fin, mais de la perspective que les exigences doivent être déduites, et les exigences servent à la communication des tâches qui découlent de *la fin*. L'expérience a prouvé la justesse de cette dernière variante. C'est de cette façon seulement qu'il y avait possibilité d'assurer la force attractive des perspectives et l'attitude consciente des enfants à l'égard de la fin.

Dans la dernière partie de cette étude nous nous occupons des compétitions comme moyens de maintenir l'attitude consciente des enfants à l'égard de la fin et nous examinons la modalité qui, en faisant figurer par des graphiques les résultats des compétitions, donne la meilleure intuition de la réalisation des fins et du progrès de la collectivité vers la perspective.

En terminant notre étude nous communiquons nos conclusions et nous indiquons la bibliographie dont nous nous sommes servis.

## METODE EXPERIMENTALE

### DISPOZITIV PENTRU ÎNREGISTRAREA PILIRII MANUALE\*

de

Ing. GII. SECARĂ și E. ȚIGĂRA

În cadrul instruirii practice a elevilor din școlile de cultură generală sînt prevăzute la clasele a VI-a, a VII-a și a VIII-a lucrări de lăcătușerie, menite să formeze la școlari o serie de deprinderi de muncă elementare, necesare pentru pregătirea practică ulterioară.

Studierea procesului de formare a acestor deprinderi, precum și determinarea nivelului lor de dezvoltare la elevi, reclamă anumite metode precise de cercetare, care să permită o înregistrare obiectivă a procesului de muncă.

Din programa de lăcătușerie reține atenția cercetătorilor — psihologi și fiziologi — în primul rînd „pilirea metalelor” și operația de lăiere cu dalta. Prima operație — pilirea — este considerată drept probă caracteristică pentru determinarea pregătirii practice a unui lăcătuș, motiv pentru care ea a și constituit obiectul multor studii de psihologia muncii. În cercetările sovietice efectuate în această direcție își găsesc aplicare o serie de metode de înregistrare cum sînt: metoda ciclografică (K. S. Tocilov), metoda tensometrică (L. Pavlova), metoda piezoelectrică (N. Kuvșinov), și altele.

În cele ce urmează vom prezenta dispozitivul de înregistrare a pilirii manuale utilizat la Catedra de psihologie a Universității „Babeș—Bolyai” pentru studiul formării deprinderilor de muncă la elevii din clasa a VIII-a cu instruire în producție.

Dispozitivul de înregistrare a pilirii manuale se compune din două părți distincte: aparatul de pilire (fig. 1 A) și sistemul de înregistrare (fig. 1 K).

---

\* În colaborare cu Catedra de tehnologie a construcțiilor de mașini de la Institutul Politehnic Brașov.

Aparatul de pilire manuală este concepția originală a tov. prof. dr. ing. S. Crișan de la Inst. Politehnic Brașov și a fost executat în Laboratorul de mașini-unelte al Catedrei de tehnologie a construcțiilor de mașini, sub conducerea nemijlocită a tov. prof. S. Crișan. În ceea ce privește sistemul

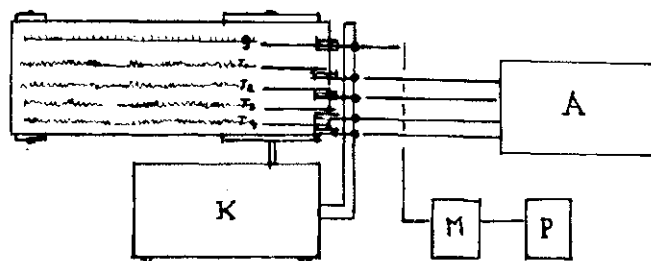


Fig. 1.

de înregistrare, acesta are la bază un chimograf electric obișnuit și servește la înregistrarea grafică a operației de pilire.

Aparatul de pilire manuală se compune din mai multe elemente. Pe o placă-suport de formă pătrată este fixat un bloc de metal prismatic cu patru ghidaje verticale (canale cilindrice); în aceste ghidaje se introduce piesa de prelucrat care este secționată — după axele de simetrie — în patru segmente independente ce încheie un contur de formă circulară sau pătrată (vezi fig. 11, pag. 38). Segmentele piesei se sprijină pe câte patru sisteme de pîrghii care servesc la transmiterea mișcării acestora la patru tambururi traductoare.

Grupul format din tambur, sistem de pîrghii de transmisie, ghidaj, precum și segmentul respectiv din piesă poate fi considerat o celulă traductoare, astfel că aparatul de pilire se compune, în linii generale, din patru celule traductoare.

În fig. 2 este prezentată în secțiune transversală (schiță de principiu) una din aceste celule, în care avem: un segment al piesei (1), ghidajul (2), pîrghiile de transmisie a mișcărilor piesei (3 și 4), bolț de transmisie (5), capacul tamburului (6), membrana de cauciuc (7), camera tamburului (8), șuruburi de fixare a capacului și membranei (9), conducta de aer (10).

Pe baza acestei schițe se poate arăta principiul de funcționare al aparatului.

Forța de apăsare aplicată pe suprafața piesei de prelucrat prin pilire, provoacă deplasări verticale ale fiecăreia dintre segmentele ei. Aceste deplasări se transmit prin intermediul axului (2) și a sistemului de pîrghii (3—4—5) la membrana elastică a tamburului (7), pe care o deformează proporțional cu variațiile de presiune care intervin în timpul pilirii.

La rîndul ei, membrana provoacă prin deformare, variații de presiune ale aerului din camera tamburului, de unde acestea se transmit prin conducta de aer la sistemul de înregistrare.

După cum se știe, lucrul cel mai complicat la pilire este obținerea unei suprafețe uniform prelucrate. În cazul pilirii plane, de exemplu, elevul nu-și dozează în mod corect apăsarea exercitată asupra pilei, astfel că obține suprafețe greșit prelucrate (cu boltă, asimetrii laterale etc.). Pentru a sesiza

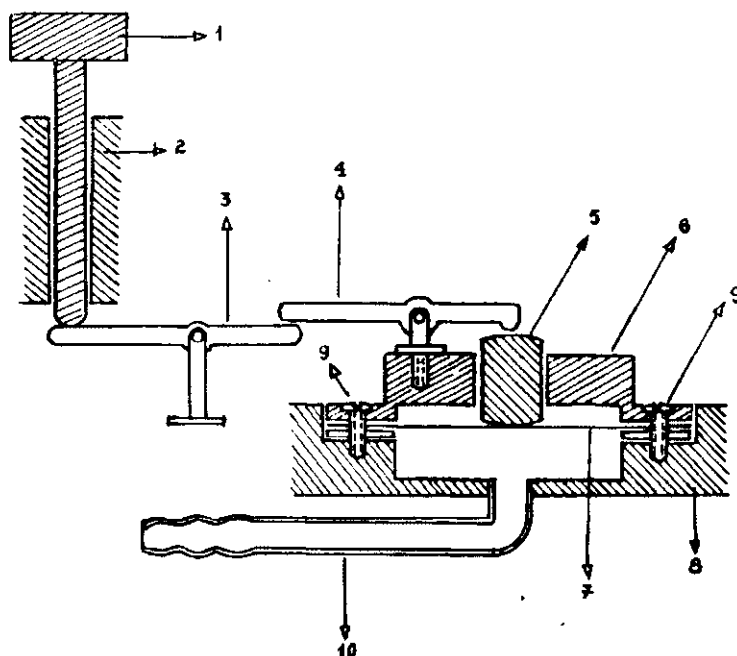


Fig. 2.

distribuția apăsării exercitate, precum și coordonarea mișcărilor în timpul pilirii, piesa este secționată în patru bucăți și concomitent se înregistrează presiunile exercitate asupra fiecăreia.

Cele patru ghidaje verticale fac posibilă mișcarea segmentelor numai pe direcția verticală, ceea ce are ca efect anularea celorlalte componente ale forței de frecare. (În cazul când piesa ar fi legată elastic în patru puncte, componenta orizontală ar provoca apariția unui moment de torsiune a sistemului, ceea ce ar duce la schimbarea poziției piesei, deci la alterarea măsurătorilor.)

Pentru înregistrare (fig. 1) s-a ales un chimograf electric cu 36 de viteze (K). Inscrierea se face cu ajutorul a patru tambururi Marey ( $T_1, T_2, T_3, T_4$ ), fixate pe tija chimografului, care sînt legate cu tuburi de cauciuc la conductele de aer ale aparatului de pilire.

Pentru înscrierea timpului s-a folosit un semnal electromagnetic (S) acționat de un metronom cu contacte (M).

Inscrierea se face pe hîrtie lucioasă înegrită cu negru de fum.

Pentru a avea măsurători cît mai exacte s-au folosit tambururi identice.

Acele capsulelor s-au confecționat din fișii de trestie pentru a micșora cât mai mult inerția sistemului de înregistrare, astfel că se pot înscrie variații de presiune cu frecvență mult superioară celor care apar în timpul pilirii.

*Tehnica de înregistrare.* Înainte de a se efectua înregistrarea, aparatul trebuie reglat. În acest scop se aplică o forță constantă pe întreaga suprafață a piesei și apoi se reglează cu ajutorul butoanelor de reglaj fiecare dintre tamburele Marey, astfel încât să obținem pe chimograf deplasări egale ale tuturor acelor.

Acest procedeu poate constitui și un mijloc de etalonare în amplitudine. Folosind diferite forțe de valoare cunoscută ce se aplică pe suprafața piesei, se poate determina din graficul obținut, intensitatea apăsării în timpul pilirii.

După pregătirea aparatului, subiectului i se face un scurt instructaj în legătură cu operația de pilire ce o va executa. După o perioadă de adaptare se trece la înregistrare. În timpul înregistrării se obțin patru diagrame, corespunzătoare celor patru segmente ale piesei (fig. 3). Concomitent se înregistrează și timpul în secunde. Se utilizează două viteze de înregistrare și anume: 2,5 mm/s și 10 mm/s.

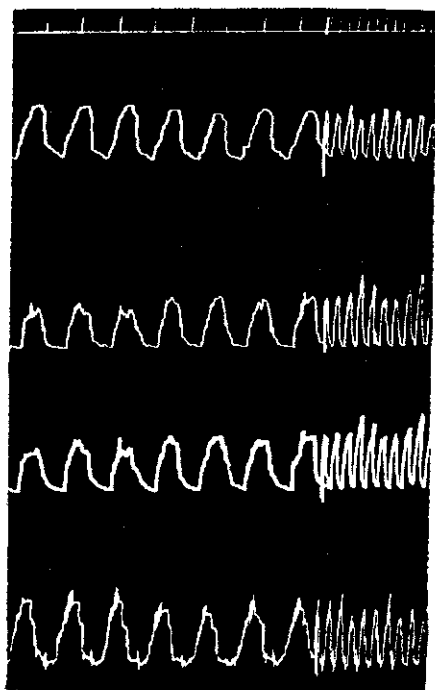


Fig. 3.

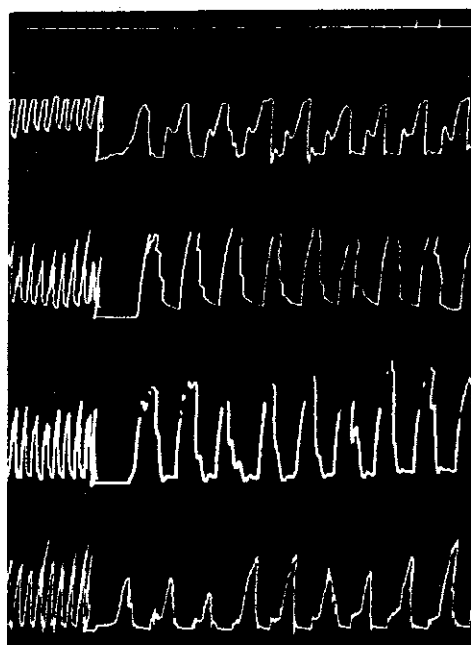


Fig. 4.

Pentru a ușura analiza graficelor, după perioada de adaptare amintită, se face o înregistrare cu viteza de 2,5 mm/s, după care se mărește viteza de înregistrare la 10 mm/s și se continuă înregistrarea cu această viteză. Acest procedeu ușurează analiza graficelor ce reprezintă anumite cazuri particulare ale operației de pilire. De exemplu pilirea „cu boltă” apare intuitiv numai la înregistrarea cu viteza de 10 mm/s (fig. 4).

Din analiza graficelor obținute se pot trage concluzii asupra deprinderii de pilire după forma și amplitudinea curbelor, după frecvența mișcărilor, regularitatea succesiunii lor etc.

Aparatul de pilire manuală poate fi utilizat și ca aparat de exercițiu cu autocontrol vizual. În acest caz, în tamburele traductoare se introduce un lichid colorat care pătrunde prin intermediul conductelor în patru tuburi

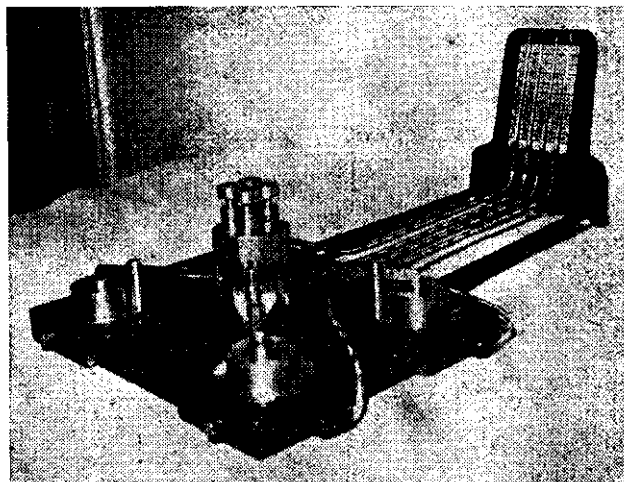


Fig. 5.

capilare situate în câmpul vizual al subiectului pe un ecran gradat, fixat de aparat (fig. 5). În poziție de repaus lichidul este adus la același nivel în toate cele patru tuburi.

Membrana folosită în acest caz este din oțel de 0,5 mm grosime.

Subiectul urmărește vizual oscilațiile de nivel ale lichidului din cele patru tuburi în timpul pilirii și se străduiește să obțină oscilații de amplitudine egală în toate tuburile. Ridicarea lichidului la același nivel în cele patru tuburi indică o pilire corectă. Oscilațiile inegale ca amplitudine în cele patru tuburi indică o distribuție greșită a apăsării în timpul cursei active.

Aparatul de exercițiu introdus în procesul de instruire asigură formarea rapidă a unei deprinderi corecte în ceea ce privește însușirea operației de pilire, servind totodată la corectarea mișcărilor greșite constatate la elevi.



*Inv. 10/  
1962*

Întreprinderea Poligrafică Cluj 284/1962

#### ERRATA

Pag. Page	Rîndul Ligne	În loc de: Au lieu de:	Se va citi: Lisez:	Greșeala s-a făcut din vina:
7	10 de sus	productivă	productivă".	autorilor
32	17 de jos	tabelul 11)	tabelul 12)	"
34	tab. 15, col. 4, rîndul 1	33,8	53,8	"
68	2 d'cu bas	comune	comme	redacției
98	11 de jos	urnată	marcată	autorilor
99	13 de jos	urmele	primele	"
111	19 de sus	timpul	timpul muncii	"

(Psychologia-Paedagogia 1961)

Abonament: 10 lei fascicula, 80 lei toate fasciculele. Abonamentele se fac la oficiile poștale, prin factorii poștali și difuzorii voluntari din întreprinderi și instituții.

**Prețul 10 lei**