

Pera

Pod 12/4

STUDIA
UNIVERSITATIS BABEŞ-BOLYAI

SERIES PSYCHOLOGIA-PAEDAGOGIA

1963

CLUJ

In cel de al VIII-lea an de apariție (1963) *Studia Universitatis Babeș—Bolyai* cuprinde seriile:

matematică—fizică (2 fascicule);
chimie (2 fascicule);
geologie—geografie (2 fascicule);
biologie (2 fascicule);
filozofie—economie politică;
psihologie—pedagogie;
științe juridice;
istorie (2 fascicule);
lingvistică—literatură (2 fascicule).

На VIII году издания (1963), *Studia Universitatis Babeș—Bolyai* выходит следующими сериями:

математика—физика (2 выпуска);
химия (2 выпуска);
геология—география (2 выпуска);
биология (2 выпуска);
философия—политэкономия;
психология—педагогика;
юридические науки;
история (2 выпуска);
языкознание—литературоведение (2 выпуска).

Dans leur VIII-me année de publication (1963) les *Studia Universitatis Babeș—Bolyai* comportent les séries suivantes:

mathématiques—physique (2 fascicules);
chimie (2 fascicules);
géologie—géographie (2 fascicules);
biologie (2 fascicules);
philosophie—économie politique;
psychologie—pédagogie;
sciences juridiques;
histoire (2 fascicules);
linguistique—littérature (2 fascicules).

Ped. 120/1

STUDIA
UNIVERSITATIS BABEŞ-BOLYAI

SERIES PSYCHOLOGIA-PAEDAGOGIA

1963

C L U J

STUDIA UNIVERSITATIS BABEȘ-BOLYAI
Anul VIII 1953

REDACTOR ȘEF:

Acad. prof. C. DAICOVICIU

REDACTOR ȘEF ADJUNCT:

Acad. prof. ȘT. PÉTERFI

COMITETUL DE REDACȚIE AL SERIEI PSIHLOGIE—PEDAGOGIE:

Prof. A. CHIRCEV, Prof. A. DANCSULY, Prof. A. ROȘCA, membru coresp.

Acad. R.P.R. (redactor responsabil)

Redacția:

CLUJ, str. M. Kogălniceanu 1

Telefon 34—50

SUMAR — TARTALOM

I. RADU, E. KRAU, S. COZONAC, Unele aspecte psihologice ale instrucției programate	7
B. ZÖRGÖ, Însușirea operațiilor cu simboluri literale la școlarul mic	29
M. ROȘCA, Date în legătură cu problema mecanismelor verbale ale activității cognitive la copiii normali și la cei întârziți mintali	45
E. KRAU, Problema reprezentărilor în priceperile constructive (cercetate la elevi în munca la strung)	61
A. TUROVȚEV, M. CHIȘ, Contribuția organizării metodice a lecțiilor la activizarea elevilor în procesul de învățămînt	79
LÁSZLÓFFY I., Egyes tartalmi elemek az erkölcsi nevelés kezdeti szakaszában (Unele elemente de conținut ale educației morale la vîrste timpurii)	101
D. SALADE, M. IONESCU, V. LĂSCUȘ, N. TOTOIANU, Cu privire la munca educativă a studenților în cadrul practicii pedagogice	121

СОДЕРЖАНИЕ

И. РАДУ, Е. КРАУ, С. КОЗОНАК, Некоторые психологические аспекты программированного обучения	7
Б. ЗЕРГЁ, Усвоение операций с буквальными символами младшими школьниками	29
М. РОШКА, Данные относительно проблемы речевых механизмов познавательной деятельности у нормальных и умственно отсталых детей	45
Е. КРАУ, Проблема представлений в конструктивных умениях	61
А. ТУРОВЦЕВ, М. КИШ, Вклад методической организации уроков в активизацию учеников в процессе обучения	79
ЛАСЛОФИ И., Некоторые элементы содержания морального воспитания в раннем возрасте	101
Д. САЛАДЕ, М. ИОНЕСКУ, В. ЛЭСКУШ, Н. ТОТОЯНУ, Относительно воспитательной работы студентов в рамках педагогической практики	121

SOMMAIRE

I. RADU, E. KRAU, S. COZONAC, Aspects psychologiques de l'instruction programmée	7
B. ZORGÓ, L'assimilation des opérations à symboles littéraux par l'écolier jeune	29
M. ROŞCA, Données relatives au problème des mécanismes verbaux de l'activité cognitive chez les enfants normaux et les élèves arriérés mentaux	45
E. KRAU, Le problème des représentations dans leur rapport avec les habiletés constructives	61
A. TUROVTEV, M. CHIŞ, La contribution de l'organisation méthodique des leçons à l'activation des élèves dans le procès d'enseignement	79
LÁSZLÓFFY I., Eléments de contenu de l'éducation morale dans le jeune âge	101
D. SALADE, M. IONESCU, V. LĂSCUŞ, N. TOTOIANU, Du travail éducatif des étudiants au cours de leur stage pédagogique	121

UNELE ASPECTE PSIHOLOGICE ALE INSTRUCȚIEI PROGRAMATE

de

I. RADU, E. KRAU și S. COZONAC

Congresul al III-lea al P.M.R. a acordat o mare însemnătate răspîndirii culturii și științei în mase. „Muncitorii, țaranii, tineretul — se arată în expunerea tovarășului Gh. Gheorghiu-Dej — manifestă o mare sete de carte, de cunoștințe, de frumos. Partidul și statul nostru desfășoară o muncă vastă pentru a transforma cultura într-un bun al tuturor...” [1; 101]. Oamenii de știință și pedagogii din țara noastră se străduiesc să găsească noi metode pentru a facilita înzestrarea oamenilor muncii în general și a tineretului în special cu tot ceea ce omenirea știe și află pe zi ce trece din legile de dezvoltare ale naturii, ale societății și gândirii.

Dezvoltarea vertiginoasă a științei și tehnicii face ca învățămîntul să fie confruntat de probleme foarte complexe. Volumul cunoștințelor sporește mereu, se nasc noi discipline și se largesc apreciabil cele vechi. Introducerea acestor cunoștințe noi în planurile și programele de învățămînt se lovește însă de limitările firești ale timpului de studiu și ale posibilității de asimilare prin metodele tradiționale de predare. De aceea se pune tot mai insistent problema raționalizării învățămîntului, a găsirii unor noi metode care să permită accelerarea însușirii cunoștințelor cu un randament mărit, fiind posibilă astfel fie o sporire a informației transmise și asimilate într-un timp dat, fie reducerea perioadei de calificare.

O asemenea metodă experimentată intens în U.R.S.S. și în S.U.A. este instrucția programată. Avantajele ei față de metodele tradiționale de învățămînt au fost relevate de autori cu prestigiu [6], [16], inclusiv într-un articol în ziarul „Pravda” [2], în care se scot în evidență lipsurile procedeelelor actuale de predare în comparație cu cele bazate pe mașini de instruire sau manuale programate.

De fapt ideea programării învățămîntului nu este chiar așa de nouă. Încă în anul 1926 Sydney L. Pressey inventează o „mașină de învățat” de tip mecanic, care prezenta materialul și cota erorile [11: 35].

Programarea lui Presséy era bazată pe principiul „alegerii multiple”. Pentru fiecare întrebare-pas¹ elevului i se prezentau câteva posibilități de răspunsuri din care el trebuia să aleagă pe cel ce i se părea potrivit. În modelele perfecționate, la acționarea unei clape mașina prezintă răspunsul corect, elevul îl compară pe acesta cu cel dat de el, apasă pe o altă clapă și mașina trece la întrebarea următoare.

La timpul său această invenție valoroasă nu a prezentat interes fiindcă nu corespundea încă unor nevoi urgente. Ea fu dată uitării pentru aproape 30 de ani, când o lucrare a lui B. F. Skinner o readuse în centrul atenției [17; 99].

Preocupat și de elaborarea teoretică a problematicei programării, Skinner aduce un element nou și în tehnica alcătuirii programelor, situându-se pe poziția ca elevului să i se ceară un „răspuns construit” și nu o simplă alegere care poate fi făcută la întâmplare [18; 140]). Programul lui Skinner diviza materia de predat într-o serie de pași, dintre care fiecare, presupunând cunoșcuți pe cei anteriori, dădea o informație în plus, reclamând totodată din partea elevului răspuns la o întrebare sub forma completării unor lacune ale textului. Orice pas de comunicare a unor cunoștințe era urmat de 2—4 pași de fixare, în care aceeași noțiune era discutată sub diferite forme, elevului cerându-i-se răspunsuri tot mai dezvoltate. Problema astfel pusă era destul de simplă pentru a putea fi cu succes rezolvată de subiect². Programul oferea într-un alt loc și răspunsul corect, care comparat fiind cu răspunsul presupus tot corect al elevului prevedea întărirea pozitivă necesară considerată de autor ca stînd la baza învățării. Trebuie spus, de altfel, că rolul deosebit al întăririi în actul învățării a fost dezvăluit de Pavlov și de elevii săi. Particularitatea acestui tip de program rezidă așadar în faptul că elevul este condus printr-o serie de pași mici prin întregul material de predat. De aceea el a fost denumit *liniar*. Experimentat cu succes la disciplinele descriptive, limbi străine etc., el prezintă totuși unele dezavantaje, în primul rînd prin faptul că și elevii buni trebuie să prelucreze tot ansamblul secvențelor, deși mulți pași „de fixare” pentru ei ar fi de prisos. În al doilea rînd întărirea constă numai din „da și nu”, fără ca răspunsul greșit să fie explicat sau ca elevul, în eventualitatea unei greșeli, să fie condus printr-un material ajutător înspre răspunsul corect. Aceste caracteristici le au în schimb programele de tip Crowder denumite *ramificate*. Ele se bazează pe „alegerea multiplă”, deoarece nu se pot prevedea toate reacțiile. De obicei răspunsul corect apare în tovărășia răspunsurilor eronate tipice care se dau la întrebarea în cauză și se constată prin cercetări experimentale. Fiecare răspuns in-

¹ În terminologia instrucției programate secvențele în care se împarte materia de învățămînt, se numesc „pași” sau „cadre”. Pașii trebuie să fie destul de mici pentru a putea fi asimilați dintr-o dată fără nici o dificultate.

² Datele statistice publicate arată că în forma lor finală aceste programe sînt corect rezolvate în 90%—95% din cazuri [cf. 12].

corect prezentat de program lămurește greșeala elevului și-l conduce printr-o serie auxiliară de pași pentru a reintra apoi în cea de bază. În cazul unor rezolvări reușite de la început programul prevede posibilitatea omiterii pașilor de fixare și astfel permite asimilarea materiei într-un timp mult mai scurt.

În ceea ce privește acest tip de programe trebuie însă să menționăm că deși principiul „alegerii multiple” permite folosirea mașinilor electronice de calcul atât pentru reglarea procesului de transmitere a cunoștințelor cât și pentru cotarea greșelilor, el este totuși susceptibil de critici severe deoarece alegerea corectă se poate face la întâmplare și această posibilitate crește cu cât sînt mai puține răspunsurile dintre care trebuie să se facă alegerea. Dacă mai adăugăm că recunoașterea are o valoare mnemonică mai redusă decît reproducerea și că citind în mod repetat răspunsuri eronate se pot întipări ele în locul celor corecte, atunci marea reclamă care se face programelor Crowder trebuie privită cu oarecare rezervă.

Care este rolul mașinii în acest context? La început ideea instrucției programate a fost strîns legată de cea a unor mașini de învățat. Curînd însă s-a putut ajunge la concluzia că esența instrucției programate nu stă nicidecum în mașină, care, departe de a fi un panaceu, are o importanță relativă față de celelalte două componente majore ale învățămîntului programat: programul și elevul. Mașinile sînt numai vehiculele tehnice ale programelor și este semnificativ faptul că din ansamblul celor 122 programe elaborate pînă în prezent, numai 7% sînt destinate exclusiv pentru mașini [cf. 12].

Esența instrucției programate constă așadar în programarea materiei de predare, adică în divizarea ei în secvențe mici care să pună probleme în fața subiectului, cerîndu-i o activitate îndreptată spre rezolvarea lor și care prin oferirea răspunsului corect să asigure legătura inversă a întregului sistem. Un astfel de program poate fi prezentat sub mai multe forme. El poate apărea tipărit pe fișii de hîrtie pentru a fi introduse în diferite tipuri de mașini, poate apărea sub formă de manual programat, sau pe benzi de filme care iarăși se leagă de folosirea unor mașini speciale.

Se vede deci că, în sine mașina nu predă, ea realizează doar contactul între elev și personalul care a întocmit programul. Ea este însă un mijloc binevenit în învățămînt, căci pune în contact creatorul programei, de calificare superioară științifică (de specialitate) și pedagogică cu un număr infinit de elevi. Mașina apare astfel ca un mecanism care prezintă celui care învață o serie de materiale—probleme, îi cere să răspundă la fiecare întrebare printr-un comportament deschis și-i aduce la cunoștință rezultatele acțiunii sale, de regulă imediat după ce a răspuns. Există astăzi felurite tipuri de mașini de la cele mai simple cu acțiune mecanică sau electromecanică cu preț relativ redus, la cele ce aplică cinematograful, televiziunea sau magnetofonul (secvențele programului se proiectează pe un ecran cu explicații con-

comitente), avind drept dispozitiv principal un calculator electronic rapid. Aceste maşini construite mai ales pentru programe ramificate au însă un preţ foarte ridicat. Ele pot fi folosite pentru dirijarea învăţămîntului prin maşină de către profesor la un mare număr de elevi, maşina furnizindu-i informaţii despre felul cum se descurcă fiecare elev în parte. În U.R.S.S. primul dispozitiv cibernetic de învăţat a fost construit şi experimentat cu succes de L. N. Landa împreună cu ing. Hlebnikov. S-au obţinut rezultate bune cu maşina „Examinator” construită de către I. Kuşevlev şi „Repetitor”, proiectată de un colectiv de ingineri din Moscova.

În prezent în cercetările întreprinse în cadrul instrucţiei programate nu există însă rezultate concludente experimentale prin care s-ar dovedi superioritatea netă a maşinii de învăţat faţă de manualul programat, adică un program care nu foloseşte un dispozitiv auxiliar pentru prezentarea sa. De altfel 31% din programele elaborate pînă în prezent există numai sub formă de manuale, broşuri, iar 62,3% pot fi folosite atît ca manuale cit şi la maşină. În conformitate cu tipul programului (liniar sau ramificat) există două feluri de aranjamente ale manualelor programate: cel liniar unde răspunsul se găseşte pe pagina următoare şi manualul „în dezordine” bazat, de obicei, pe principiul ramificării şi pe alegerea multiplă, unde subiectul în funcţie de răspunsul ales este trimis la anumite secvenţe auxiliare revenind la seria de bază numai după rezolvarea lor.

Pentru a studia posibilităţile de aplicare în şcoală a instrucţiei programate, s-a iniţiat în cadrul catedrei noastre un experiment cu caracter preliminar. Cercetarea s-a efectuat pe baza unor *texte programate*, întocmite în sistemul de programare liniară. Ceea ce în manual este expus în 2—3 pagini, în textul programat se distribuie în 45—60 cadre (paşi) în care intră elemente de informare, fixare, recapitulare, aplicaţii etc. Materialul programat se apropie mai mult de lecţia orală şi nu este o simplă transpunere în „paşi mici” a textului din manual.

Experimentul nostru prezintă două variante, după cum textul programat a servit ca *material de studiu* — suplinind manualul —, sau ca suport în predarea lecţiei, oferind schema unui *algoritm de instruire* la o temă dată. În ambele variante, eşantionul nostru de studiu a fost prea mic pentru a satisface cerinţele statistice riguroase. Studiul de faţă va acorda prioritate analizei calitative a datelor obţinute, discutînd mai ales problemele psihologice ale programării — operaţia cea mai dificilă şi laborioasă în instrucţia programată.

Ne-am fixat iniţial asupra predării fizicii în clasa a VI-a, moment în care cunoştinţele abia se desprind de intuiţie, de experienţa cotidiană. S-au elaborat texte programate la tema „Centrul de greutate şi echilibrul corpurilor”, care au servit ca *materiale de studiu*. Verificarea de către elevi a corectitudinii răspunsurilor (întărirea) se făcea prin autocontrol.

Redăm mai jos un fragment din textul programat.

Echilibrul corpurilor așezate

1. Despre un corp care are un ax, sau un punct de suspensie, spunem că el se află suspendat. Să ne gândim acum la un corp așezat pe masă, sau la un pod de fier așezat pe piloni. Despre aceste corpuri spunem că se pe masă, se pe piloni.

Răspunsuri de control

sprijină
sprijină

2. Masa susține corpul, iar pilonii susțin podul. Acțiunea mesei și a pilonilor o putem numi ca o acțiune de

susținere

3. Corpul așezat pe masă se iar masa corpul.

sprijină
susține

4. Să așezăm pe masă o bilă; ea se într-un

sprijină
punct

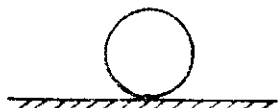
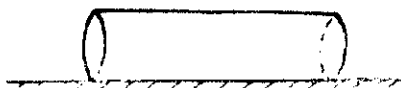


Fig. 1.

5. Așezăm pe masă culcat, un cilindru umezit cu corneală. La ridicarea cilindrului rămîne pe masă o urmă de forma unei

linii drepte



Prin urmare, cilindrul se sprijină pe mai multe puncte care se află pe o

dreaptă

Fig. 2.

6. Un trepied de laborator așezat pe masă, se sprijină în care nu se găsesc pe dreaptă

trei puncte
aceeași



Fig. 3

7. Prin unirea celor trei puncte de sprijin ale trepiedului se obține un

triunghi

8. Laturile triunghiului închid baza sau suprafața a trepiedului.

de susținere

9. Forma bazei de susținere se obține unind succesiv punctele marginale de contact cu corpul care-l

susține

Răspunsurile de control erau distribuite pe alte pagini, după o anumită regulă, sau rămineau pe aceeași pagină însă acoperite (lipite). Elevului i se dădea indicația să citească atent fiecare punct: 1. 2. 3 ș.a.m.d. După ce ai citit punctul 1 caută să-l înțelegi bine și să com-

pletezi răspunsul cerut, verifică apoi dacă este corect și treci după aceea la punctul 2, unde vei face același lucru...". În felul acesta se parcurgea întreg textul programat.

Activitatea de instruire s-a desfășurat cu 10 elevi, dintre care 7 erau corigenți la fizică. Chestionați la lecții, acești elevi și-au îmbunătățit situația școlară, fapt care s-ar putea datora și preocupării speciale față de grupul de studiu. La încheierea temei s-a dat o probă de control la 12 elevi dintre care opt participaseră la experiența noastră. Exprimare în note școlare, rezultatele elevilor slabi — instruiți de noi — s-au îmbunătățit față de situația avută anterior, dar, la volumul eșantionului dat, nu putem considera diferențele semnificative.

Cît privește tehnica propriu-zisă de lucru s-a observat că, bazîndu-ne pe autocontrol, elevii „copiază” răspunsurile de îndată ce sesizează modul de distribuire, astfel că la alte clase răspunsurile au fost delatașate pe cartonase care se înmînează elevului la momentul oportun. Parcurgînd textul programat, volumul de muncă proprie este mult mai mare față de condițiile obișnuite; consumul de timp pentru pregătirea unei lecții se ridică la elevii slabi pînă la 80—90 minute, iar la elevii buni pînă la 40—45 minute, ceea ce se compensează în parte prin calitatea cunoștințelor.

În ansamblu, textul programat se dovedește mai puțin adecvat la clasele mici, nu numai pentru că se bazează pe autocontrol, dar și pentru motivul că la această vîrstă canalul verbal — prin care se transmite informația — este mai puțin eficient. La verificările făcute imediat după învățarea programată, majoritatea elevilor au relatat experiențele de la lecție, care de fapt nici nu figurau în textul programat.

Tot ca materiale de studiu s-au utilizat textele programate la clasa a XI-a la istorie. S-a transpus în text programat capitolul „România în perioada stabilizării vremelnice și parțiale a capitalismului” din manualul pentru cl. XI³. Capitolul a cuprins 2 seturi a 59 de cadre bazate în cea mai mare parte pe răspunsuri construite. Elevii clasei au fost împărțiți în 3 grupe cu aproximativ aceeași structură și cuprinzînd 10 elevi fiecare. Grupa A a studiat materialul numai pe baza broșurilor de text programat, elevii fiind instruiți să nu mai învețe lecția acasă din manual. Grupa B a lucrat în mod obișnuit cu profesorul, iar grupa C a învățat singură din manual. Așadar elevii din grupele A și C n-au participat la lecțiile predate de profesor. După terminarea capitolului toată clasa a primit o lucrare de control. Dăm rezultatele în tabelul nr. 1.

După cum indică tabelul, grupa experimentală se menține la același nivel în privința notelor. În ceea ce privește timpul de studiu, dacă se are în vedere timpul total de pregătire compus din ore de clasă și timpul afectat pregătirii individuale acasă, atunci timpul grupei experimentale care a lucrat numai la școală este aproape identic

³ Experimentul s-a desfășurat la Școala medie „Petru Maior” din Gherla. La elaborarea programării a colaborat prof. Maria Krau.

cu cel al grupei B la care se observă un regres în privința cunoștințelor. Astfel programarea poate fi considerată ca unul din factorii care contribuie la înlăturarea supraîncărcării elevilor, avându-se în vedere mai ales că grupa C are un timp de studiu mai ridicat în me-

Tabelul nr. 1

Indici	Grupa de elevi	GRUPA A		GRUPA B		GRUPA C	
		Inainte de ex-perim.	La lucr. de con-trol	Inainte de ex-perim.	La lucr. de con-trol	Inainte de ex-perim.	La lucr. de con-trol
M. a. note		6,5	6,5	6,3	6,1	6,2	6,4
Variabilitatea notelor (σ)		1,65	2,06	1,34	1,95	1,41	1,20
M. a. timp ⁴ în minute		---	109	---	106,5	---	138

die cu $\frac{1}{2}$ de oră. Diferențele de timp sînt însemnate în mod deosebit la elevii mediocri.

Pentru a obține nota 6 un elev din grupa A (experimentală)

cheltuiește în medie	44 min.
un elev din grupa B	105 ..
un elev din grupa C	135 ..

Programarea nu a avut același efect asupra tuturor elevilor cum atestă modificările survenite în variabilitatea colectivului. În timp ce în ansamblu el rămîne la aceeași notă medie, are loc o diferențiere a extremităților: cei mai buni și-au îmbunătățit situația, iar cei slabi și-au înrăutățit-o. Fenomenul se datorează probabil noutății metodei pe care cei buni au învățat repede s-o minuiască și de care cei slabi nu s-au știut încă folosi cum trebuie, nefiind în stare să treacă atît de rapid de la un stereotip vechi de învățare la unul nou.

În cea de a doua variantă experimentul nostru s-a desfășurat cu studenți din anul IV în cadrul practicii pedagogice. Astfel, cu un grup de 10 studenți de la Facultatea de fizică s-a realizat la clasa a X-a, capitolul „Curentul alternativ” în 10 lecții, iar cu un alt grup de 5 studenți de la Facultatea de matematică-mecanică s-a realizat tema „Rezolvarea ecuației de gradul II” în 5 lecții la clasa a VIII-a. Studenții au fost inițiați în prealabil asupra principiilor instrucției programate, oferindu-le totodată modele de acest gen, care au fost supuse discuției colective.

⁴ S-a luat totalul timpului de pregătire pentru lecțiile din capitolul respectiv (lecția + timpul pentru studiul individual, după declarația elevilor).

Accentul se puna de astădată pe operația însăși de programare a conținutului temei. Pentru studenți erau prevăzute primele lecții de probă și se cerea ca pregătirea acestor lecții să se concretizeze într-un text programat, întocmit cu ajutorul colectivului de autori.⁵ Cu acest prilej se precizau în mod riguros anumite aspecte: succesiunea logică în predare, sistematizarea materialului în pași mici, seria acțiunilor instructive (demonstrații experimentale, scheme etc.), seria acțiunilor executate de elevi (la tablă, în caiete etc.), rezumatul expositiv de încheiere etc. — cu un cuvânt, schema unui algoritm de instruire la o temă dată. Lecția ținută la una din clase, era repetată — după analiza ei — la clasa paralelă pentru a-i verifica gradul de reușită.

Textul programat era utilizat apoi ca material de studiu la pregătirea lecției respective de către elevi. S-au luat cite 2 elevi slabi și unul foarte bun din fiecare clasă, înregistrându-se timpul necesar pentru învățarea lecției, greșelile comise și materialul însușit. De asemenea, s-au purtat discuții cu elevii asupra modului individual de învățare.

Pe baza evidenței greșelilor și a secvențelor dificile s-a trecut apoi la revizuirea programelor de instruire. De notat este faptul că la fizică s-a ajuns la reducerea procentului de răspunsuri greșite pînă la 10% și în unele cazuri sub această cifră.

Cu privire la reușita acestei experiențe am putea nota citeva constatări imediate referitoare la lecțiile de probă. Indiferent de compoziția claselor s-au putut desfășura euristic toate lecțiile, lărgind în mod simțitor participarea spontană a elevilor la ore. Pregătirea lecției printr-un text programat asigură profesorului o mobilitate mai mare în stăpînirea metodei conversației, elasticitate în punerea întrebărilor, posibilitatea activizării întregii clase pe tot parcursul lecției. Distribuirea materialului în pași mici impune prelucrarea minuțioasă a conținutului, adîncirea analizei fenomenelor, fundamentarea riguroasă a explicației, ceea ce conduce la formarea unor noțiuni clare.

În ansamblu, lecțiile de probă ținute în acest fel au fost incomparabil mai bune decît cele obișnuite; textele programate pot fi de mare ajutor profesorului începător. Sistematizarea conținutului în pași mici prezintă însă riscul dispersiei, dificultăți în sinteză, în generalizare, aspecte care nu trebuie neglijate în predare.

Utilizarea textelor programate ca materiale de studiu la fizică în clasa a X-a arată avantaje evidente față de manualele obișnuite: conduce pe elevi în aprofundarea fenomenelor, sînt sesizate aspecte de obicei neobservabile, obligă pe elevi să judece, să depună efort personal, etc. Aceste aspecte rezultă, de altfel, și din relatările elevilor: „Este mai ușor să înveți în felul acesta...” (L. I.) „Pot înțelege mai bine ca din carte...” (N. M.), „... Aici te poți controla dacă știi sau nu lecția” (R. D.), „Materialul acesta te obligă să gîndești.

⁵ Programarea temelor de algebră s-a făcut cu contribuția prețioasă a tov. Ileana Todoran, lector la Catedra de metodică de la Univ. „Babeș—Bolyai”

să judeci, altfel nu poți scrie răspunsul...” (M. V.), „...Te face să analizezi mai adânc fenomenele” (Gh. W.), „...Vezi lucruri de care nu-ți dai seama învățând din manual” (P. D.), „Dacă aș lipsi de la școală aș putea învăța singur lecția din acest material, din manual este mult mai greu” (T. P.) etc. De remarcat este faptul că în cazul elevilor slabi, textele programate pot servi pentru consultații, obișnuindu-i să gândească.

Consumul de timp pentru învățare a fost și de astădată mai mare: la elevii slabi aproape se dublează, la elevii buni crește cu cca 20—30% față de pregătirea obișnuită după manuale. Se poate datora acest lucru și noutății stilului de muncă: la aceiași elevi, curba timpului de studiu este în relativă descreștere de la o ședință de instruire la alta (de ex. Fl. D. are nevoie la început de 75 de minute pentru a parcurge textul programat al primei lecții iar la ședința a 10-a de instruire timpul necesar scade la 52 minute; V. M. începe experiența de instruire cu 80 de minute la prima lecție și încheie la 64 de minute la lecția a 10-a).

Pe de altă parte, consumul ridicat de timp este compensat — după cum s-a văzut mai sus — de calitatea cunoștințelor asimilate. Nu trebuie să uităm faptul că, studiind individual acasă — după notițe și din manual — elevul își încheie pregătirea lecției când apreciază singur, controlându-se de multe ori foarte sumar de ceea ce știe. Instrucția programată nu permite acest lucru, asigurând asimilarea materialului în procent de 90—95%.

Reușita unei experiențe psihologice depinde — după cum se știe — în bună măsură de atitudinea pe care o ia subiectul față de lucrarea sau activitatea în care este angajat, de sensul pe care-l capătă proba respectivă pentru el.

La prima vedere, textul programat se prezintă ca un simplu „test de completare”, care nu comportă vreun efort deosebit de gândire. În fața elevilor s-ar pune doar sarcina de a găsi cuvintele care lipsesc în textul dat (cu lacune), efectuând astfel o operație de explorare a vocabularului propriu, adică, în fond, o operație legată mai mult de memorie. În felul acesta, instrucția programată la o temă dată prezintă riscul de a se transforma într-un simplu „test de completare”.

Într-adevăr, la primele noastre încercări ne-a surprins o atitudine frecventă la elevii slabi: primind textul programat, îl parcurg nu cu preocuparea de a învăța, de a sesiza conținutul materialului, ci cu grija de a completa, de a găsi — după sugestiile contextului — cuvintele care lipsesc. Deși experiența începuse sub titlul: „Să învățăm împreună lecția pe miine”, verificarea făcută la sfârșit arăta rezultate palide în însușirea materialului. Studiul individual căpăta doar sensul unui „test de completare”. Elevii erau interesați în cele din urmă, dacă răspunsurile date vor fi verificate de profesorul clasei, dacă vor primi notă etc. — aspect caracteristic îndeosebi la clasa a

VI-a. unde frecvența elevilor care învață numai „pentru notă” este încă destul de mare, față de școlarii din ultimele clase. Acești elevi urmează conștiincios experiența noastră de instruire programată, pînă cînd reușesc să obțină note bune; ulterior, lucrează în mod superficial, „completează” doar textul dat.

În schimb, la elevii buni predomină în studiul individual o orientare cognitivă, chiar dacă sînt preocupați de note: parcurgînd materialul, reușesc să aprofundeze lucrurile, își însușesc temeinic cunoștințele. În convorbirea purtată la sfîrșit, ei declară „materialul acesta te obligă să gîndești, să judeci, altfel nu poți scrie răspunsul...” (M. V. din cl.-a X-a).

Din convorbirile purtate cu elevii slabi asupra modului cum învață individual a reieșit că la aceștia învățarea propriu-zisă se reduce la operația mnemică: „citesc de mai multe ori și povestesc în gînd lecția” (M. A.), „citesc de mai multe ori dar nu prea țin minte” (C. L.) etc. Orientarea pur mnemică străbate întreg procesul de învățare.

În instrucția programată orientarea mnemică explicită nu mai rămîne în prim plan; elevul construiește răspunsul (verbal, grafic) și elaborîndu-l reușește să-l învețe, să-l însușească. Rezultă astfel o memorare involuntară ce însoțește acțiunile cognitive de înțelegere a secvențelor în care se distribuie materialul de studiu. Cu aceasta trecem la examinarea unor probleme care formează obiectul teoriei învățării.

Instrucția programată presupune de fapt o *teorie a învățării* adică o sistematizare a datelor psihologice în măsură să ofere o imagine unitară a procesului învățării, a factorilor și legilor de desfășurare ale acestuia. O asemenea teorie științifică a învățării trebuie să orienteze practica școlară, să conducă în cele din urmă la elaborarea unei *scheme generale a algoritmului de instruire*.

Teoria învățării în varianta ei behavioristă, asociată de obicei instrucției programate în psihologia burgheză, ia în considerare — conform programului ei pozitivist — numai aspectul exterior al învățării, bazîndu-se pe date culese în mod predominant din experiențe la nivel infra-uman [17].

În descriția behavioristă a procesului învățării totul se reduce la schema mecanicistă: stimul-reacție S—R. (De aici și denumirea adoptată de ei: „S—R learning theory”.) Se vorbește pe de o parte de stimuli într-un sens foarte larg — de aici și dificultățile definirii acestui concept — iar pe de altă parte, de reacții de răspuns care se selecționează prin jocul formelor de întărire ce intervin după anumite scheme. Privind din exterior, avem de-a face cu frecvențe relative ale unor răspunsuri, cărora li se asociază anumite probabilități și astfel, descrierea comportamentului poate lua aparent o formă riguroasă.

În lumina acestei concepții, o reacție de răspuns, o atitudine se fixează sau se stinge exclusiv grație jocului întăririi, care poate lua forme variate: aprobare-dezaprobară, laudă-dojană, recompensă-pedeapsă, notă bună sau rea etc.

Descripția poate fi pînă la un punct exactă, dar a consemna numai atît înseamnă a rămîne la aspectul exterior, la simpla notare exterioară a faptelor, ignorîndu-se complet conținutul psihologic intern al procesului de învățare. În felul acesta, behaviorismul descriptiv — promovat de B. F. Skinner și colaboratorii săi — conduce la elaborarea unui tablou cu totul unilateral al procesului învățării, care nu poate fi considerat de loc satisfăcător din punct de vedere științific.

Deși se operează aparent în terminologie pavlovistă — stimul, reacție de răspuns, reflex condiționat, întărire etc. — în fond, acești psihologi au rămas la „schema școlară” a reflexului condițional, înregistrînd doar aspectul lui exterior. Rigoarea aparentă a concepției behavioriste ascunde în fond sărăcia ei ideologică.

O teorie științifică a învățării se poate elabora numai de pe pozițiile dialecticii materialiste, fapt dovedit, de altfel, de rezultatele psihologiei marxiste în acest domeniu.

Teoria învățării, elaborată pe aceasta bază, studiază procesul dat în corelația aspectelor sale externe și interne, analizează întrepătrunderea acestor aspecte. O asemenea teorie ia în considerare atît aspectul *procesual*, oarecum tehnic al învățării, cît și factorii legați de personalitate, *motivația internă* a activității de învățare — în unitatea lor dialectică.

Activitatea de învățare presupune — ca orice formă de activitate — întîlnirea a două serii de factori: factorul exterior, de stimulare, de *întărire* și factorul interior, de pregătire a organismului pentru acțiune, factor pe care-l cuprindem sub denumirea de *motivație* [13, p. 142]. Distincția dintre motivație și întărire, motiv și imbold (stimulent) se suprapune numai inițial pe relația interior-exterior, deoarece în procesul dezvoltării cerințele externe se „interiorizează”, devin exigențe interne [13, p. 158]. Relația motivație-întărire trebuie privită dialectic; în dinamica acestor raporturi, cauza și efectul își schimbă necontenit locurile.

În examinarea procesului de învățare trebuie să luăm în considerare importanța pe care o prezintă reflexul de orientare, de investigație, fapt ignorat în concepția behavioristă. Actul învățării nu poate fi conceput însă în afara reflexului de orientare. De aceea, modalitățile de întărire ale acestui reflex, au o valoare deosebită în munca școlară.

După cum observă V. Pavelcu „o activitate este un proces ce se alimentează continuu din propriile sale efecte. Fiecare fragment, fiecare fază a activității se reflectă în conștiință ca succes sau eșec, ca moment de apropiere sau depărtare de rezultat etc.... Se creează un circuit continuu între cauză și efecte, un angrenaj între conștiință și activitate, proces care menține cortexul în stare de tonicitate” [9, p. 115].

Instrucția programată se bazează în această privință pe principiul întăririi pozitive⁶ subliniat îndeosebi de B. F. Skinner: cu cât elevul găsește mai frecvent soluția corectă și cu cât va fi informat mai curînd despre aceasta, cu atît el reușește să învețe mai bine. Dorința de a învăța este stimulată de succesele continui pe care le înregistrează. Acest lucru se realizează pe de o parte prin „progresiunea în pași mici”, iar pe de altă parte prin întărirea frecventă, directă și imediată. Distribuirea materialului în pași mici înlesnește acțiunea cognitivă, de înțelegerea materialului și totodată pe cea mnemonică, de fixare. Pe de altă parte elevul este lămurit imediat asupra rezultatelor străduințelor sale prin canalul conexiunii inverse. Faptul acesta capătă expresie concretă în valoarea pe care o ia probabilitatea răspunsului greșit.

S-a stabilit în mod experimental ca probabilitatea erorii, în cazul materialului verbal sau simbolic (numit „material digital”), să fie sub 0,1, iar în cazul formării unor acțiuni pe bază de exerciții („material analogic”) — pînă la 0,15—0,20 [3, p. 6]. Transcrise în procente, aceste valori ale probabilității înseamnă în primul caz 10%, iar în al doilea — pînă la 15—20%, indicații importante pentru întocmirea și revizuirea programării materialului.

Întrucît se reduce la minimum probabilitatea răspunsului greșit, se asigură elevului bucuria reușitei, succesul în muncă, fapt care transformă învățarea într-o activitate atractivă. Succesul, reușita în învățare este un factor dinamogen.

Decalajul dintre posibilități și cerințe, care se exprimă în greutatea materialului, generează în școală numeroase neajunsuri.

Se știe că insuccesul sistematic duce adeseori la descurajare, iar aceasta din urmă devine apoi cauză a insuccesului școlar. Dacă elevul nu poate învăța, nu reușește să înțeleagă materialul, atunci fie că renunță la efortul de înțelegere, se resemnează — ceea ce se manifestă prin indiferență, descurajare — fie că se opune de-a dreptul efortului, mai ales cînd intervine și presiunea celor din jur [9, p. 82]). Opoziția față de sarcină, rezistența elevului provin de multe ori din sentimentul că este prea grea, iar atitudinea negativă odată formată se întărește adeseori prin constrîngere externă, devenind încăpăținare [9, p. 81]. Se constată că frecvența cazurilor de învățare mecanică sporește în condițiile supraîncărcării. Dacă elevul nu reușește să înțeleagă și face efortul de învățare (mecanică) lăsînd astfel impresia că știe, în cele din urmă — prin acumularea lacunelor în cunoștințe — ajunge tot la nereușită. Învățarea mecanică ne apare în felul acesta și efect și cauză a rămîinerii în urmă la învățatură a elevilor [9, p. 83].

Aceste aspecte negative întîlnite în practica școlară obișnuită sînt înlăturate în cazul instrucției programate. Soluțiile acesteia tre-

⁶ Aplicarea exclusivă a acestui principiu în domeniul educației propriu-zise este cu totul discutabilă. O educație fără întărire negativă, fără pedepse, contrariere etc. este iluzorie.

buie luate în considerare cînd se analizează rămînerea în urmă la învățatură.

Diversele teme sau capitole prevăzute în programele școlare comportă fiecare transmiterea unor cunoștințe, formarea unor priceperi și deprinderi. Pentru instrucția programată toate acestea constituie formațiuni prea complexe, insuficient analizate. Trebuie stabilite în mod precis componența și structura interioară a fiecărei teme, pentru a putea distribui materialul în pași mici și a organiza în mod corespunzător activitatea elevului. Programarea procesului de instruire impune o tratare analitică a materialului, desfășurarea lui în elemente sau operații, ierarhizarea logică a acestora și apoi formarea lor sistematică, astfel ca la sfîrșit să se obțină nu o simplă sumă de cunoștințe sau un mozaic de operații, ci o structură unitară, avînd o logică interioară bine determinată.

Considerînd procesul de transmitere a cunoștințelor redus la o schemă elementară, el ne apare adeseori sub forma unui șir de acțiuni prin care o explicație ilustrată intuitiv, o experiență desfășurată, o descriere sau relatare colorată emotiv sînt condensate în anumite definiții, caracterizări, reguli, legi, formule etc. Odată introduse anumite generalizări, se operează cu elementele acestora: cu definiții, reguli, teoreme, formule etc. Toate acestea presupun o anumită organizare exterioară a procesului dat, a activității elevilor, precum și o logică riguroasă a materialului comunicat.

Procesul de însușire a cunoștințelor de către elevi presupune formarea unor reprezentări, noțiuni și acțiuni sau operații mintale. În reprezentări și noțiuni se oglindesc obiectele și fenomenele realității obiective. Operînd cu aceste reprezentări și noțiuni, efectuăm acte mintale sau acțiuni intelectuale în genere. Termenul de acțiune mentală indică nivelul la care se produce acțiunea și anume este vorba de priceperea de a efectua „în gînd”, pe plan mental anumite acțiuni (P. I. Galperin). Acțiunea mentală apare drept forma ideală a acțiunii cu obiecte, reproducerea ei ideală (D. B. Elkonin). Se poate spune atunci că „însușirea de cunoștințe devine un proces care conduce, implicit, la formarea unor acțiuni cognitive interioare la copil, a unor acțiuni și operații intelectuale care, la rîndul lor, sînt o premisă a însușirii noțiunilor în legăturile și dinamica lor” [7, p. 28].

Să considerăm, spre exemplu, tema „Centrul de greutate și echilibrul corpurilor” care a format obiectul experimentului nostru la clasa a VI-a.

Noțiunea de centru de greutate se introduce pornind de la o experiență simplă: o placă subțire de metal este suspendată succesiv printr-un fir — în diferite puncte — și se trasează de fiecare dată în prelungirea firului cîte o linie punctată (fig. 4). Se constată că liniile care continuă direcția verticală a firului se întretaie în același punct C, numit centru de greutate (fig. 4). Se introduce definiția: „Se numește centru de greutate al unui

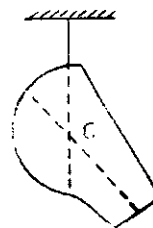


Fig. 4.

corp, punctul în care se întretaie toate direcțiile verticalele de atîrnare ale acelu corp". Se precizează apoi: „Corpul se comportă ca și cum întreaga sa greutate ar fi concentrată în centrul de greutate”.

Trecînd mai departe la echilibrul corpurilor suspendate, problema se reduce la poziția diferită a centrului de greutate și a punctului de suspensie pe verticala comună. De asemenea, echilibrul corpurilor așezate se leagă de faptul dacă verticala ce trece prin centrul de greutate cade în interiorul sau în afara bazei de susținere.

După cum se poate observa, *priceperea de a duce verticala* — ca *acțiune mentală sau externă* — străbate întreaga temă. Toate noțiunile introduse presupun acțiunea (mentală sau externă) de trasare a verticalei, problemă tratată anterior.

La proba de control prin care s-a încheiat experiența noastră la clasa a VI-a, 8 elevi din 12 fac aceeași greșeală. Cerînd să ducă verticala prin punctele A, B de pe segmentele din fig. 5 a, b, efectuează corect în primul caz și greșit în al doilea caz (vezi fig. 6 a, b). Doi elevi chiar menționează că verticala nu se poate duce în al doilea caz.

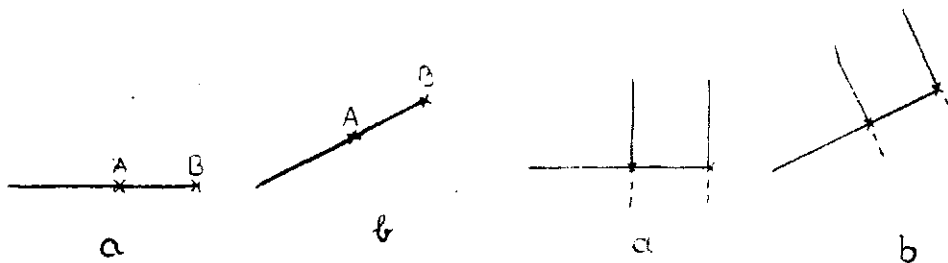


Fig. 5.

Fig. 6.

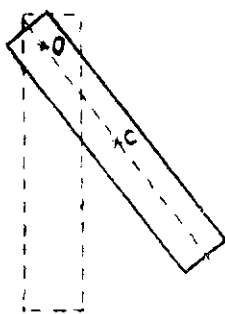


Fig. 7.

Greșeala menționată prezintă un caracter sistematic. În textul programat, după ce s-a precizat condiția de echilibru a corpurilor suspendate, am introdus o secvență de control, o problemă-test: punctul de suspensie și centrul de greutate se găsesc pe aceeași dreaptă (vezi fig. 7) dar nu pe aceeași verticală. Elevii amintiți au notat răspunsul: „se găsesc pe aceeași verticală”, ceea ce denotă că la ei nu s-a format *priceperea de a duce verticala* și în felul acesta, întregul capitol este însușit cu totul parțial.

În lecția care introduce noțiunea de „direcție verticală”, problema era prezentată, pe scurt, în felul următor: „dacă suspendăm un corp de un fir de ață și ținem cu mâna capătul liber al firului, observăm că firul ia direcția verticală. Firul de care este suspendat un corp îl numim fir cu plumb, iar di-

recția firului cu plumb o numim *direcția verticală*". Prin urmare, în cadrul probei de control, era suficient să se suspende — pe plan mintal — firul cu plumb prin punctele A, B și problema era rezolvată corect, dar o asemenea acțiune mintală nu a avut loc la majoritatea elevilor examinați.

Din analiza exemplului de mai sus reiese că însușirea cunoștințelor cuprinse într-o temă dată, nu se rezumă la formarea unor reprezentări și noțiuni, condensate în anumite definiții sau caracterizări, ci, înseamnă totodată și constituirea unor operații mintale, acțiuni intelectuale în genere.

Cu privire la formarea noțiunilor s-au efectuat numeroase cercetări experimentale în psihologie. Ele au precizat o serie de procedee care înlesnesc formarea noțiunilor: adăugarea unor obiecte din aceeași clasă, variația notelor neesențiale și menținerea constantă a celor esențiale, opunerea, introducerea unui diferențiator etc. [15]. Toate acestea constituie premise importante în programarea conținutului diferitelor teme sau capitole și au fost utilizate de noi în elaborarea textelor programate.

Se ridică problema formării acțiunilor intelectuale și a modului concret de programare în această direcție. Pe această bază, urmează să fie organizată activitatea de învățare. Observația că elevul știe temeinic ceea ce asimilează prin activitatea proprie — este un adevăr comun în pedagogie. Instrucția programată dă acestei propoziții valoare de principiu.

După cum remarcă A. N. Leontiev, acțiunile și operațiile intelectuale nu pot fi arătate copilului, nu pot fi văzute, intuite senzorial de acesta. Copilul nu poate fi introdus nemijlocit în procesul efectuării acțiunii mintale. De aceea, pentru a forma la copil o operație mintală nouă este necesar ca aceasta să-i fie dată în prealabil ca acțiune externă, adică să o exteriorizăm [7, p. 30]. Se enunță astfel ipoteza: orice acțiune sau operație mintală este legată genetic de activitatea materială, exterioară și se constituie ca act intelectual prin mecanismul „interiorizării” unei acțiuni externe, materiale (A. N. Leontiev, P. I. Galperin).

Ipoteza formulată mai sus nu trebuie luată în sens absolut. După datele obținute de alți psihologi (S. L. Rubinstein, G. S. Kostiuik) urmează să admitem și posibilitatea formării — cel puțin pe o anumită treaptă de dezvoltare — a unor acțiuni intelectuale noi pe baza operațiilor mintale formate anterior, fără să se asigure inițial un prototip material. Ideea formulată însă de Leontiev și Galperin prezintă o semnificație pedagogică profundă, inclusiv pentru instrucția programată în varianta răspunsului construit. Ea enunță o constatare și, totodată, o cerință: pentru a elabora cu succes noi acțiuni și operații mintale trebuie să pornim de la forma lor obiectuală, de la acțiuni externe, materiale.

În condițiile instrucției școlare nu este de loc ușor să găsim forma obiectuală a acțiunii, iar forma ei practică, originală se poate reproduce destul de rar. De aceea, în condiții școlare, acțiunea obiectuală ia adeseori forma unei „acțiuni pe hirtie” în care acțiunea practică este reprodusă, modelată, în chip stilizat prin simple operațiuni de peniță [14, p. 11].

Vom ilustra această constatare luând un exemplu de la fizică (clasa a X-a).

Vorbindu-se de formarea unui electromagnet se indică verbal modul de executare a înfășurării pe un miez de fier moale în formă de U pentru a se obține la capetele libere poli de nume contrar. Explicația este ilustrată prin fig. 8 care arată în mod intuitiv cum se execută această înfășurare: o dată în sensul mișcării acelor de la ceasornic și apoi în sens invers. Elevul o repetă în caietul său, de exemplu, în forma mai simplă din fig. 9.

Putem observa că schița întocmită — în ambele cazuri — nu este decât *reproducerea stilizată a unei acțiuni practice*, care ne apare aici redusă la simple operațiuni de peniță (trasarea unor linii într-o anumită configurație) eliminându-se anumite detalii concrete. Pentru profesor ea apare ca ilustrare sau explicitare a explicației, pentru elev — un model al acțiunii practice.

Pe baza acestei scheme se rezolvă apoi anumite probleme în care indicația amintită intervine ca *acțiune mintală*: Se cere să se determine polaritatea magnetică a solenoizilor cunoscând sensul curentului (exemple simple în fig. 10 a și b), sau să se determine polaritatea tensiunii (sensul curentului) pentru solenoizi care au polaritatea magnetică indicată (ca în fig. 11 c și d). Acest gen de probleme și acțiunile

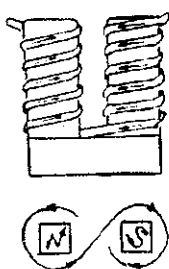


Fig. 8.

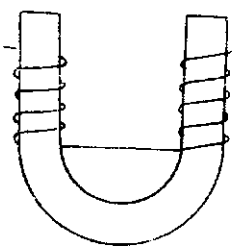


Fig. 9.

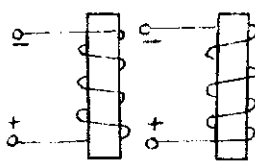


Fig. 10.

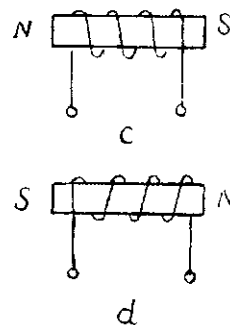


Fig. 11.

mentale corespunzătoare intervin ulterior de nenumărate ori în cursul de fizică (de pildă, în construcția generatoarelor de curent industrial).

Exemple de același tip se întilnesc nu numai în procesul de însușire a cunoștințelor de fizică, dar și la chimie, matematici, științe naturale, etc. Învățînd, studiînd, elevul întocmește scheme, trasează linii, figurează, așterne pe hirtie, modelează etc, adică efectuează simple operații

de peniță. Din punct de vedere psihologic acțiunea „pe hirtie”, deși prezintă un grad de abstractizare, este comparabilă cu cea practică. După P. I. Galperin, acțiunea „pe hirtie”, este pentru elev o variantă a acțiunii materiale și, în consecință, poate servi drept punct de plecare în formarea operației mintale. [4, p. 290]. În acest sens lucrând cu scheme, diagrame, desene, machete, modele, însemnări scrise — care reproduc, materializează unele proprietăți și relații ale lucrurilor — elevii efectuează acțiunii materiale, externe. P. I. Galperin extinde foarte mult conceptul de acțiune externă, cuprinzând în sfera sa și operațiile cu semne, cu notații, transformarea prin operații de peniță a expresiilor matematice, a ecuațiilor chimice, etc. Aceasta ar fi mecanismul de formare a operației mintale, întâlnit mai frecvent în situații școlare.

Considerațiile expuse prezintă importanță pentru operația atât de laborioasă a programării, deși lasă deschisă problema aplicării în practică a cunoștințelor.

În cursul instrucției programate se ivește necesitatea ca ceea ce execută elevul, la un moment dat, prin acțiuni materializate să devină ulterior operații mintale, sau, ceea ce apare într-un anumit moment într-un șir desfășurat de transformări să devină un raționament prescurtat, un proces de sesizare nemijlocită. Asemenea achiziții se formează cu succes numai urmînd o anumită gradăție, o scară a transformărilor — „scara ascensiunii treptate de la acțiunea exterioară la cea interioară” [4, p. 284]. În felul acesta, în instrucția programată se pune problema de a forma acțiuni și operații intelectuale construite treptat din exterior prin acțiuni materiale desfășurate și interiorizate apoi în formații mintale prescurtate, în acte de gîndire pentru care este suficient să se noteze, ca expresie exterioară, doar rezultatul.

Cînd se definește procesul de învățămînt, se subliniază în pedagogie caracterul său de influență organizată, sistematică, planificată. Or, pentru a putea influența și dirija cit mai complet formarea unui proces sau a unei însușiri psihice este necesar ca fiecare pas — în dezvoltarea acestora — să capete o expresie exterioară controlabilă. Cu atît mai mult este necesar acest lucru pentru primii pași. Și din acest punct de vedere, instrucția programată impune exteriorizarea acțiunilor mintale în genere, nu numai a operațiilor de gîndire propriu-zise.

Activitatea de învățare comportă un șir de acțiuni reunite printr-o orientare comună. Conținutul psihologic al fiecărei acțiuni (interne sau externe) poate fi diferit: înregistrare, analiză, sinteză, înțelegere, aprofundare, fixare, aplicare etc. Pentru dirijarea și controlul acestor acțiuni sînt necesare forme „deschise” de comportare. Examinînd o figură, cititorul desprinde un element sau altul (acțiune mentală); acest fapt urmează să primească o expresie exterioară în trasarea unei linii, completarea unei scheme, sublinierea unui detaliu (prin îngroșare, colorit etc.). Examinînd un montaj, o schemă complexă, se fixează re-

zultatul analizei într-o enumerare, raționind asupra unei figuri — se notează o formulă, o relație etc. În felul acesta, în procesul de învățare programată, fiecare pas trebuie să capete expresie exterioară într-o opțiune (alegere multiplă) sau un răspuns construit: completarea unei fraze sau formule, completarea sau întocmirea unei scheme, trasarea unor linii într-un desen, alcătuirea unei schițe, enumerarea unor elemente, sublinierea unor detalii, etc. Aceste aspecte imprimă sistemului de programare liniară un caracter instructiv, formativ, făcându-l mai susceptibil de valorificare școlară.

Observațiile făcute mai sus pun în evidență și un alt aspect al problemei.

Procesul instructiv poate fi considerat ca „un anumit tip de comandă și control, constând în dirijarea formării și a dezvoltării proceselor și a însușirilor psihice ale persoanei” [5, p. 252]. Pedagogia prezintă astfel un aspect cibernetic.

Vorbind în limbaj cibernetic, instrucția școlară obișnuită ne apare ca un proces de comandă intermitent; profesorul lucrează în condițiile unei informații incomplete, deoarece acțiunea conexiunii inverse prezintă un caracter periodic (nu continuu). Deși această frecvență a întăririi — sub forma controlului temelor, examinărilor, repetițiilor etc. — nu poate fi considerată optimă, totuși în condițiile actuale ar fi nerațional să încărcăm suplimentar canalul legăturii inverse, sporind ponderea examinărilor și a altor forme obișnuite de control care produc uneori aversiune. De altfel, chiar și o mărire neînsemnată a fluxului de informație inversă — de la elev la profesor — ar face ca acesta din urmă să fie depășit în posibilitățile de care dispune. După calculele teoretice ale psihologului american D. Porter, desfășurarea unei lecții de limbă maternă ar cere, în 20 de minute, aproximativ 150 de întăriri (influențe) pentru fiecare elev [10, p. 208]. Dacă într-o clasă sînt 35 de elevi, atunci numărul total de întăriri cerut în mod teoretic profesorului pentru 20 de minute ar fi 5250, ceea ce, evident, depășește posibilitățile acestuia. Dezvoltarea deprinderilor și a obișnuinței de autocontrol la elevi ar putea suplini într-o mică măsură neajunsul menționat. Acestui aspect nu i se acordă însă atenție suficientă în școală, iar eficiența formelor obișnuite de control extern nu este proporțională cu volumul de muncă prestat de profesor. Să ne gândim, de exemplu la recenzarea lucrărilor de control, la corectarea caietelor de teme la matematici și la limba maternă, la verificarea probelor practice etc., care sînt analizate de regulă cu o anumită întârziere față de momentul efectuării lor, pierzînd astfel în eficiență.

Instrucția programată rezolvă această problemă, fie pe bază de autocontrol în textele programate, fie prin „mașinile de instruire”. În felul acesta, mijloacele amintite vor putea constitui în viitor soluții în ceea ce privește optimizarea frecvenței semnalelor legăturii inverse. Introducerea elementelor de automatizare a procesului didactic, sub forma unor dispozitive „repetitoare”, „examinatoare” sau de

„autoinstruire”, vor putea elibera pe profesor de munca de rutină, creînd disponibilități pentru activitatea creatoare.

În prezent, atît manualele programate, cit și dispozitivele automate de instruire se bazează încă pe anumite scheme elementare, monotipice, de întărire, care modelează, reproduc în mod cu totul parțial influența profesorului. Arta educației este în primul rînd arta motivației, a întăririi, ceea ce ține de personalitatea profesorului cu bogăția ei de nuanțe, cu valențele ei educative atît de multiple. În condițiile sistemului nostru de învățămînt, instrucția programată se înscrie ca o soluție în problema optimizării procesului de învățămînt. Nu este vorba de a înlocui profesorul, ci de a-i oferi mijloace în măsură să sporească eficiența activității sale, eliberîndu-l totodată de munca obositoare de rutină (de ex. verificări, examinări, consultații etc.). Profesorul va rămîne desigur figura centrală în procesul instructiv-educativ; își va modifica însă funcțiile. Instrucția programată este o problemă de perspectivă a învățămîntului nostru și ar fi greșit să-i prescriem în mod teoretic limite.

BIBLIOGRAFIE

1. Gh. Gheorghiu-Dej, *Raport la cel de-al III-lea Congres al Partidului Muncitoresc Român*. Editura politică, București, 1960.
2. Cilikin, M., Ionkin P., Sokolov A., *Vișsei škole novije metodî obučenia*. „Pravda” din 12. X. 1962.
3. Galanter, E., *The Ideal Teacher*, in „Automatic Teaching: The State of the Art”, New-York, 1962.
4. Galperin, P. I., *Dezvoltarea cercetărilor asupra formării acțiunilor mintale*, în „Psihologia în U.R.S.S.”, Edit. științifică, București, 1963.
5. Landa, L. N., *Despre abordarea cibernetică a teoriei învățării*, în „Dialectica marxistă și științele moderne”, vol. IV, Edit. politică, București, 1963.
6. Lebedev, P. D. *Eta problema nuîdaetsia v glubokom izučenii*, „Vestnik vișsei školi”, nr. 3, 1963.
7. Leontiev, A. N., *Despre abordarea istorică a psihicului uman*, în „Psihologia în U.R.S.S.”, Ed. științifică, București, 1963.
8. Morrill, Ch., *Teaching Machines: a Review*, in „Psychological Bulletin”, t. 58, nr. 5, 1961.
9. Pavelcu, V., *Psihologie pedagogică (studii)*, E.S.D.P., București, 1962.
10. Porter, D., *Teaching Machines*, în „Teaching Machines and Programed Learning” (sub red. Lumsdaine A., Glaser R.), National Education Association, 1961.
11. Pressey, S. L., *A Simple Apparatus which Gives Tests and Scores and Teaches*, în „Teaching Machines and Programed Learning” (sub red. Lumsdaine A., Glaser R.), National Education Association, 1962.
12. *Programs'62. A guide to Programmed Instructional Materials*, The Center for Programed Instruction, Inc. Washington: 1962.
13. *Psihologia pedagogică* (sub redacția A. Chircev, V. Pavelcu, Al. Roșca, B. Zörgö) E.S.D.P., București 1962.
14. Radu, I., *Formarea priceperilor și deprinderilor practice în cadrul lecției*, „Unele probleme ale lecției”, E.S.D.P., București, 1960.
15. Roșca, Al., *Premisele psihologice ale utilizării eficace a materialului intuitiv*, în „Studii de psihologie pedagogică”, E.S.D.P., București, 1958.

16. Rostunov, T. I., *Est predisilki k perehodu na novie metodi*, „Vestnik vissei shkoli”, nr. 1, 1963.
17. Skinner, B. F., *The Science of Learning and the Art of Teaching*, in „Teaching Machines and Programed Learning” (sub red. Lumsdaine A., Glaser R.), National Education Association, 1961.
18. Skinner, B. F., *Teaching Machines*, in „Teaching Machines and Programed Learning” (sub red. Lumsdaine A., Glaser R.), National Education Association, 1961.

НЕКОТОРЫЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОГРАММИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

(Резюме)

В первой части работы изложено несколько общих соображений относительно данной проблемы. Показан также вклад, внесенный некоторыми психологами (С. Д. Прессер, Б. Ф. Скиннер и др.). Настаивая на способах программирования (линейных и разветвленных) в работе проанализирована роль автоматических устройств в обучении, а также практические результаты, известные в научной литературе.

Во второй части работы приведены предварительные опыты, проведенные на кафедре психологии Университета „Бабеш-Большая”, относительно возможностей внедрения программированного обучения в школе.

Исследование было проведено на основании *программированных текстов*, составленных в системе линейного программирования. Материал, содержащийся, как правило, в обычном уроке, был распределен по 45—60 рамкам (шкалам), в которые входили элементы сообщения, закрепления, повторения, приложения и т. д. Ряд проведенных опытов содержит главы по физике (в I-ом и X-ом кл.), по алгебре (в III-ом кл.) и по истории (в XI-ом кл.). Следует отметить, что число испытуемых было в каждом случае очень малым (экспериментальные группы были составлены из 10—30 испытуемых) для того, чтобы удовлетворить всем строгим статистическим требованиям.

Эксперимент представляет собой два варианта, подобно тому, как программированный текст послужил *материалом для обучения* — заменяя учебник — или опорой в *преподавании урока* студентами в рамках педагогической практики.

Вообще, ученики, посетившие эксперименты программированного обучения, улучшили свое учебное положение. В VI-ом классе программированный текст оказывается менее адекватным, так как учение основано на самоконтроле — привычке ещё неупроченной. — а, с другой стороны, речевой канал в этом возрасте является менее действенным. В старших классах использование программированных текстов, как материалы для обучения, показывает явные преимущества по отношению к обычным учебникам: ведёт учеников к углублению явлений, выявляются аспекты обычно незамеченные, заставляет учеников думать, прилагать личное усилие, проверять себя систематически и т. д. Время для учения более продолжительное чем в обычных условиях, факт, компенсирующийся всё же качеством знаний.

Пробные уроки, проведенные студентами на основании принципов программированного обучения были несравнимо лучше чем у контрольной группы. Они отличаются рядом качеств: эвристическим ходом, широкой активизацией учеников, подвижностью в управлении беседой, логической последовательностью материала, углублением анализа явления, обоснованием каждого шага, органическим включением демонстрационной части на уроках и т. д.

В целом, полученные количественные данные — принимая во внимание число исследуемых учеников — не показывают ещё значительных различий, с тем, чтобы отметить „нулевую гипотезу”.

В третьей части работы дается анализ некоторых аспектов относительно мотивации учения, а также программирования материала — действия, существенного в программированном обучении.

В работе подчеркивается стремление — более явное у неуспевающих учеников — превратить процесс обучения в простой „тест для запоминания“, по существу в испытание памяти, хотя и построение вопроса оттачивает мнемическую установку на второстепенный план. Взамен у успевающих учеников познавательная установка остаётся преобладающей: „Данный материал заставляет думать, рассуждать, иначе не можешь написать ответа...“ — отмечает ученик X-го класса.

Уточняя некоторые психологические предпосылки программирования материала, авторы уделяют особенное внимание формированию умственных действий и операций в свете гипотезы, излагаемой А. Н. Леонтевым и П. И. Гальпериним. Подчёркивается необходимость экстерниоризации умственных действий и операций как для их активного формирования, так и для систематического контроля их развития.

В тесной связи с проанализированными проблемами выявляется кибернетический аспект образовательной работы в школе, намечая пути оптимизации функции „обратной связи“.

В настоящее время как программированные тексты (учебники), так и автоматические обучающие устройства ещё основаны на определённых элементарных однотипных схемах закрепления, которые моделируют, воспроизводят частично влияние преподавателя. Искусство воспитания является, в первую очередь, искусством мотивации, закрепления, что зависит от личности преподавателя с её богатством оттенками, с её многими воспитательными валентностями.

В условиях нашей системы обучения не ставится вопрос замены преподавателя, который остаётся центральной фигурой учебно-воспитательного процесса, — а предоставить ему средства в состоянии увеличить действительность своей деятельности. Программированное обучение является перспективным вопросом и было бы ошибочно предписать ему теоретически пределы.

ASPECTS PSYCHOLOGIQUES DE L'INSTRUCTION PROGRAMMÉE

(Résumé)

On expose dans la première partie quelques considérations générales sur les problèmes étudiés et l'on rappelle en même temps les contributions les plus importantes apportées par certains psychologues (S. L. Presséy, B. F. Skinner etc.). En insistant sur les modalités de programmation (linéaires et ramifiées) les auteurs analysent le rôle des dispositifs automatiques d'instruction et les résultats pratiques connus dans la littérature scientifique.

Dans la seconde partie, on présente les expériences préliminaires effectuées par la Chaire de psychologie de l'Université Babeş-Bolyai, relativement aux possibilités d'application à l'école de l'instruction programmée.

La recherche a été effectuée sur la base de *textes programmés* composés dans le système de programmation linéaire. La matière normalement comprise dans une leçon habituelle était distribuée entre 45—60 cadres (pas) dans lesquels entraient des éléments d'information, de fixation, de récapitulation, des applications etc. La série des expériences effectuées comprenait des chapitres de physique (cl. de VI^e et de X^e), d'algèbre (cl. de VIII^e) et d'histoire (cl. de XI^e). Il faut noter que l'échantillon d'étude s'est trouvé dans chaque cas trop réduit (groupes expérimentaux formés de 10 sujets) pour satisfaire à des exigences statistiques rigoureuses.

L'expérience présentait deux variantes, selon que le texte programmé servait de *matériel d'étude* — suppléant le manuel — ou de support dans l'enseignement de la leçon par les étudiants dans le cadre du stage pédagogique.

Dans l'ensemble, les élèves qui ont suivi les expériences d'instruction programmée ont amélioré leur situation scolaire. En sixième, le texte programmé s'est révélé insuffisamment adéquat, l'étude se fondant sur l'autocontrôle (habitude encore non consolidée) et, d'autre part, le canal verbal étant moins efficace à cet âge. Dans

les classes supérieures à la sixième année (il s'agit de l'école unique, où la sixième correspond à la seconde année secondaire), l'utilisation des textes programmés comme matériaux d'étude révèlent des avantages évidents par rapport aux manuels courants: ils amènent les élèves à approfondir les phénomènes, à saisir des aspects que d'habitude ils ne peuvent observer, ils les forcent à penser, à faire des efforts personnels, à se contrôler systématiquement etc. Le temps consacré à l'étude est plus long que dans les conditions habituelles, mais le fait est compensé par la qualité des connaissances assimilées.

Les leçons d'épreuve faites par des étudiants sur la base de l'instruction programmée ont été incomparablement meilleures qu'au groupe de contrôle et se distinguent par toute une série de qualités: développement euristique, large activation des élèves, mobilité dans la maîtrise de la conversation, succession logique des matériaux, approfondissement de l'analyse des phénomènes, consolidation raisonnée de chaque pas en avant, insertion organique de la partie démonstrative dans les leçons etc.

Dans l'ensemble, les données quantitatives obtenues -- si l'on tient compte du volume des échantillons examinés -- ne présentent pas encore de différences significatives pouvant infirmer „l'hypothèse nulle”.

Dans la troisième partie, les auteurs analysent quelques aspects liés à la motivation de l'étude ainsi qu'à la programmation des matériaux -- opération essentielle dans l'instruction programmée.

Ils relèvent la tendance -- surtout évidente chez les élèves faibles -- à transformer le procès de l'étude en un simple „test à compléter” c'est à dire, essentiellement, en une épreuve de mémoire, quoique la construction de la réponse repousse l'orientation mnémique sur un plan secondaire. En échange, chez les bons élèves, l'orientation cognitive reste prédominante: „Ces matériaux obligent à penser, à juger, sinon l'on ne peut pas écrire la réponse...”, observe un élève de Xe.

Précisant certaines prémisses psychologiques de la programmation des matériaux, les auteurs accordent une attention particulière à la formation des actions et opérations mentales, à la lumière de l'hypothèse énoncée par A. N. Leontev et P. I. Galperin. Ils soulignent la nécessité d'extérioriser les actions et opérations intellectuelles, tant pour leur formation active que par le contrôle systématique de leur développement.

En étroite liaison avec les problèmes analysés, ils mettent en évidence l'aspect cybernétique du travail d'instruction à l'école et ils esquissent la voie à suivre pour atteindre l'optimum de la fonction de „connexion inverse”.

Dans le présent, les textes programmés (manuels) aussi bien que les dispositifs automatiques d'instruction se fondent encore sur certains schémas élémentaires, monotypiques, de renforcement, qui modèlent et reproduisent de façon tout à fait partielle l'influence du professeur. L'art de l'éducation est en premier lieu l'art de la motivation du renforcement, art qui est lié à la personnalité du professeur avec sa richesse de nuances, ses valences éducatives multiples. Dans les conditions actuelles de notre système d'enseignement, il n'est pas question de remplacer le professeur -- lequel demeure la figure centrale du procès instructif et éducatif -- mais de lui offrir des moyens capables d'augmenter l'efficacité de son action. L'instruction programmée constitue un problème de perspective et il serait erroné de lui prescrire théoriquement des limites.

ÎNSUȘIREA OPERAȚIILOR CU SIMBOLURI LITERALE LA ȘCOLARUL MIC

de

B. ZORGÓ

Studiul de față continuă tema pe care am tratat-o și într-o altă lucrare a noastră, publicată cu un an în urmă [16], cu deosebirea că atunci ne-am limitat la cercetarea însușirii de către școlarul mic a exprimării generalizate cu ajutorul simbolurilor algebrice a relațiilor cantitative de adunare și scădere, în timp ce în cercetarea prezentă am abordat problema însușirii operațiilor cu simboluri de litere prin care se pot exprima în formă generalizată relațiile de multiplicitate și divizibilitate (de înmulțire și împărțire) dintre cantități.

În cercetarea noastră am plecat de la faptul bine cunoscut atit din practica școlară cât și din cercetările psihologice și anume că programele și metodele aplicate pînă în prezent în învățămîntul matematic din primele clase nu mai pot asigura un nivel de dezvoltare a gândirii matematice la elevi, care să corespundă cerințelor mereu crescînde impuse de dezvoltarea forțelor de producție, inclusiv a științei și tehnicii.

După cum constată și N. A. Mencinskaia [8; p. 327], nivelul superior al activității de rezolvare a problemelor de matematică devine predominant la elevi de-abia în clasa a IX-a și a X-a. Această situație nu se poate explica prin particularitățile de vîrstă, deoarece la vîrsta de 11---13 ani copilul devine capabil să-și însușească noțiunile abstracte și să efectueze operații mintale formalizate (J. Piaget).

Pe baza cercetărilor efectuate cu privire la această problemă în ultimul timp, diferiți autori (ca, de exemplu, V. V. Davidov, Cser A., M. F. Martînova, A. V. Skripchenko) ajung la concluzii concordante. Se constată că prin introducerea metodelor algebrice în rezolvarea problemelor de aritmetică se poate realiza un nivel mai ridicat al acestei activități [1], [2], [7], [14], [16].

Cu aceasta însă problema îmbunătățirii rezultatelor în dezvoltarea gândirii matematice la elevi nu pare a fi încă soluționată. Avînd în vedere greutățile pe care elevii din clasa a VII-a le întîmpină în asi-

milarea cunoștințelor de algebră, s-ar putea contesta pe bună dreptate posibilitatea însușirii metodelor algebrice de către școlarul mic sau chiar și de către școlarul de vîrstă mijlocie. Dacă ne gîndim însă la perspectivele care se deschid în fața muncii instructive prin aplicarea legilor pe baza cărora se formează acțiunile mintale, ni se întărește convingerea că foarte multe posibilități nu au fost încă exploatate în domeniul dezvoltării gîndirii și în special în domeniul dezvoltării formelor superioare de gîndire, a gîndirii independente, creatoare la elevi.

Rezultatele concrete obținute de unii cercetători (P. I. Galperin, D. B. Elkonin, V. V. Davîdov) în acest domeniu, ne îndreptățesc să credem că succesele psihologiei vor putea contribui din ce în ce mai mult la rezolvarea unor probleme fundamentale ale muncii instructive și, între altele, la formarea și dezvoltarea gîndirii matematice.

Pornind de la considerațiile expuse mai sus, am încercat să cercetăm posibilitatea de a forma la școlarul mic operații cu simbolurile algebrice și posibilitatea de a aplica aceste operații în rezolvarea problemelor de aritmetică.

METODICA CERCETĂRII

Pentru realizarea scopului propus în cercetarea noastră a trebuit să procedăm pe etape. În prima etapă (etapa A) ne-am fixat sarcina de a stabili cîteva trăsături esențiale ale gîndirii matematice a elevilor din școala de opt ani, de a stabili felul în care se desfășoară activitatea mintală în cazul rezolvării unor probleme simple de aritmetică. În această etapă, considerată ca o etapă de constatare, am intenționat să scoatem în evidență rezultatele obținute în domeniul dezvoltării gîndirii matematice a elevilor prin aplicarea metodelor de predare tradițională și prin transmiterea unui material prevăzut în programele cu o structură fundamentală construită cu mult timp în urmă, modificîndu-se în esență numai prin adăogări și completări.

Urmărind scopul menționat, în această etapă a cercetării a trebuit să aplicăm probe cu un caracter constatativ. Acestea au fost de două feluri. La un număr de 12 elevi din clasa a II-a și a III-a (precum și la cîteva adulți cu diploma de maturitate, în vîrstă de 30—40 de ani), am dat spre rezolvare în formă verbală cîteva probleme foarte simple cu un conținut concret, ca de exemplu: „Dacă 21 de elevi se așează pe trei rînduri, cîți elevi vor fi într-un rînd?”

Problema a fost prezentată în variante diferite, în felul următor. Pe lîngă numărul total al elevilor se dădea numărul elevilor dintr-un rînd și se cerea să se calculeze cîte rînduri se vor alcătui, sau se dădea numărul rîndurilor și numărul elevilor dintr-un rînd cerîndu-se să se calculeze numărul total al copiilor.

Problemele de acest tip au fost aplicate individual, deoarece numai în acest fel era posibil să obținem date cu o valoare diagnostică

în legătură cu felul acțiunilor mintale ale elevilor efectuate pentru rezolvarea problemelor. De fapt, pentru noi rezultatul final al calculului avea o importanță secundară. Ne interesa în primul rând calea pe care subiecții au ajuns la acest rezultat. Tocmai de aceea am acordat o atenție deosebită relatărilor verbale ale subiecților provocate prin întrebările puse de experimentator cu privire la felul în care au obținut rezultatul respectiv.

În etapa de constatare a cercetării, în afară de acest tip de probe am aplicat la 30 de elevi din clasa a VII-a (de la două școli diferite) o altă probă cu caracter formal, adică fără conținut concret. Elevilor li s-a dat formula $\frac{T}{N} = B$ și li s-a cerut să spună cum poate fi exprimată valoarea lui N și apoi a lui T din această formulă.

În a doua variantă a acestei probe s-a dat o formulă cunoscută din manualul de fizică din clasa a VI-a: $s = v \cdot t$. Elevii aveau sarcina în acest caz de a exprima valoarea lui v și a lui t .

În etapa a doua a cercetării (etapa B) am urmărit la 12 elevi din clasa a III-a (la începutul anului școlar) formarea și însușirea operațiilor cu simboluri literale, pe baza acțiunilor cu un conținut concret. Probele din această etapă aveau deci un caracter instructiv. Conținutul probelor era reprezentat prin anumite modele intuitive ale relațiilor cantitative care trebuiau să fie desprinse și formulate pentru a putea rezolva problema.

În prima probă din etapa instructivă am utilizat o planșă pe care erau desenate o sută de cerculețe aranjate în zece coloane și zece rânduri. Atât coloanele cât și rândurile la unul dintre capete (coloanele la capătul de jos iar rândurile la cel din stînga) erau numerotate de la 1 la 10 (vezi fig. 1).

Pe marginea de jos a planșei, unde erau numerotate coloanele, se putea vedea litera c , iar de partea stîngă, unde erau numerotate rândurile era scrisă litera r . Astfel c era simbolul literal al numărului de coloane, iar r simbolul numărului de rânduri.

În afară de numărul rândurilor și al coloanelor, a treia cantitate de care trebuia să se țină seamă era numărul cerculețelor de pe planșă. Acest număr putea fi simbolizat prin litera T (total).

Subiecții noștri aveau sarcina ca, folosindu-se de valorile numerice date a două din aceste trei cantități, să calculeze valoarea numerică a celei de a treia cantități (necunoscute).

Valorile se dădeau prin indicarea lor pe planșă cu ajutorul unor cartonașe pe care le așezau în așa fel încît să rămînă vizibile tocmai valorile dorite (vezi fig. 2, 3 și 4). Prin acest procedeu de acoperire putea fi indicat orice număr de coloane de la 1 la 10, orice număr al rândurilor de la 1 la 10 și orice număr al cerculețelor de la 1 la 100. După ce subiecții au efectuat o serie de calcule cu valori numerice, ei trebuiau să înlocuiască cifrele cu simbolurile literale.

O a doua probă din etapa formativă a cercetării a fost efectuată cu ajutorul unor cutii și a unor jetoane. Jetoanele puteau fi introduse

în cutii. Cele trei cantități cu care se putea opera erau: numărul total al jetoanelor T_j , numărul cutiilor C și numărul jetoanelor dintr-o cutie j_c . Valorile concrete ale acestor cantități puteau fi combinate în cele mai multe feluri. Sarcina subiecților și în acest caz era să calculeze valoarea celei de a treia cantități folosindu-se de două valori date din cele trei. Proba se încheia cu efectuarea operațiilor cu simbolurile literelor T_j , C și j_c .

În a treia etapă a cercetării (etapa C) am trecut la aplicarea operațiilor cu simbolurile înșușite, la rezolvarea unor probleme de următorul tip: Un vapor are viteza de 20 km pe oră. În câte ore va ajunge acest vapor la o distanță de 120 km? Această etapă poate fi considerată ca o etapă de aplicare și control.

Toate cele trei etape ale cercetării s-au realizat în 4 sau 5 ședințe scurte, de câte 15—20 minute. Probele s-au făcut individual, cu excepția celei de a doua probe din etapa A , care s-a efectuat în grup.

PREZENTAREA ȘI INTERPRETAREA REZULTATELOR OBTINUTE

A. 1. Etapa constatativă. Problemele simple cu conținut concret pe care le-am aplicat în această etapă a cercetării au fost în general corect rezolvate de subiecții noștri. Dintre cei 12 elevi numai la 3 au apărut greșeli, dar și acestea au putut fi corectate cu ușurință. Prin urmare, pe baza rezultatelor obținute de copii nu se ridică nici un fel de problemă. În schimb, din relatările verbale ale subiecților se dezvăluie unele aspecte ale felului în care s-au desfășurat acțiunile mintale în cursul rezolvării problemei, aspecte care merită să fie analizate.

După ce elevii au rezolvat problema cu cei 21 de copii așezați pe trei rânduri, au fost întrebați cum au aflat că într-un rând vor fi 7 copii. Subiecții răspundeau în felul următor:

„Am aflat fiindcă de 7×3 fac 21” (K. R.)

„Am socotit de câte ori 3 fac 21” (P. I.)

La întrebarea „Ce operație ai utilizat ca să afli rezultatul?”, opt din cei 12 elevi (ba chiar și câțiva adulți) au răspuns: „înmulțirea”. Subiecții efectuează în realitate împărțirea, dar nu sînt conștienți de acest fapt. Probabil că în mod spontan nu se conștientizează nici un fel de operație. În primele relatări ale lor copiii nu se referă nici la împărțire și nici la înmulțire. Ei percep relațiile cantitative dintre datele problemei, dacă e vorba de o problemă mai simplă, dar aceste relații nu se reflectă în mod conștient. Se declanșează o reacție automatizată. Actul conștientizării apare numai sub influența întrebărilor puse de experimentator sau eventual dacă iese la iveală că rezultatul nu este corespunzător. Felul în care se face verbalizarea nu corespunde însă realității. Subiecții făcînd împărțirea prin cuprindere, conștientizează nu împărțirea ci operația ei de control, adică înmulțirea. Nu-si dau seama că unul dintre cele două numere pe care le

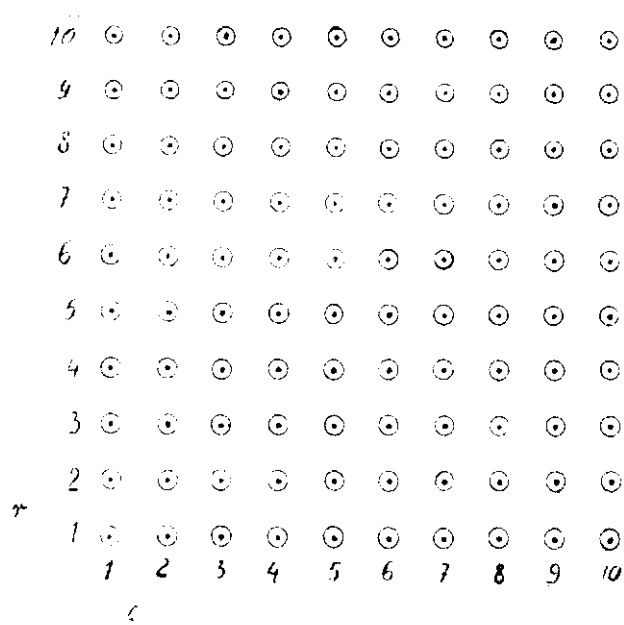


Fig. 1

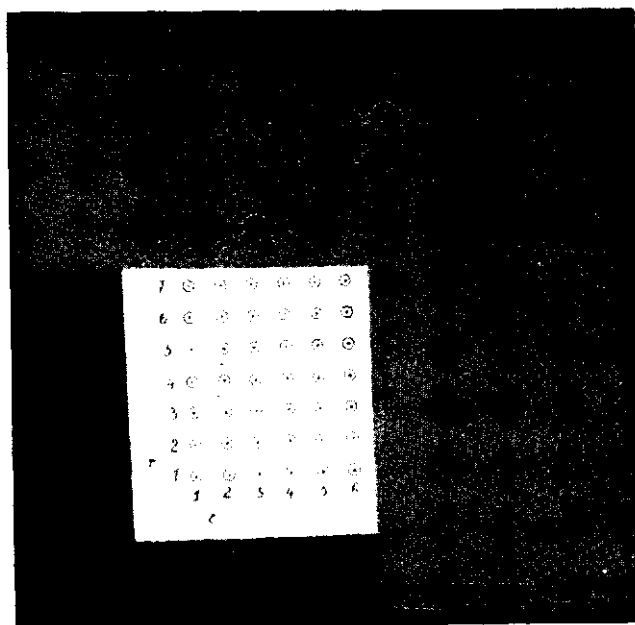


Fig. 2

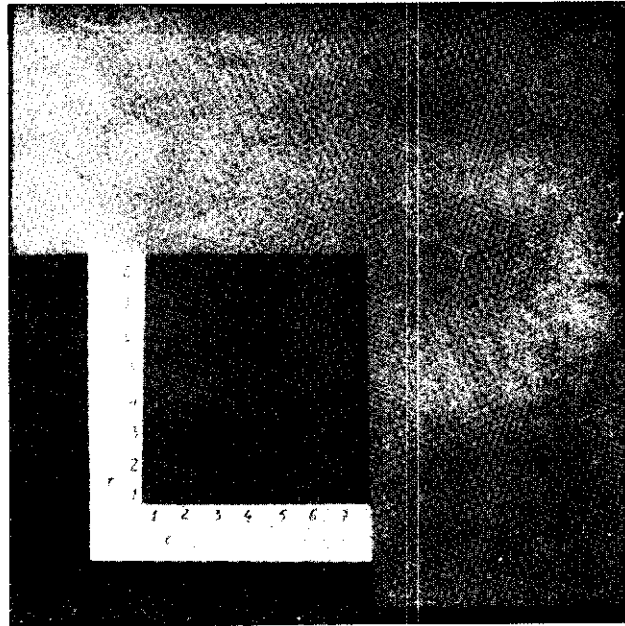


Fig. 3

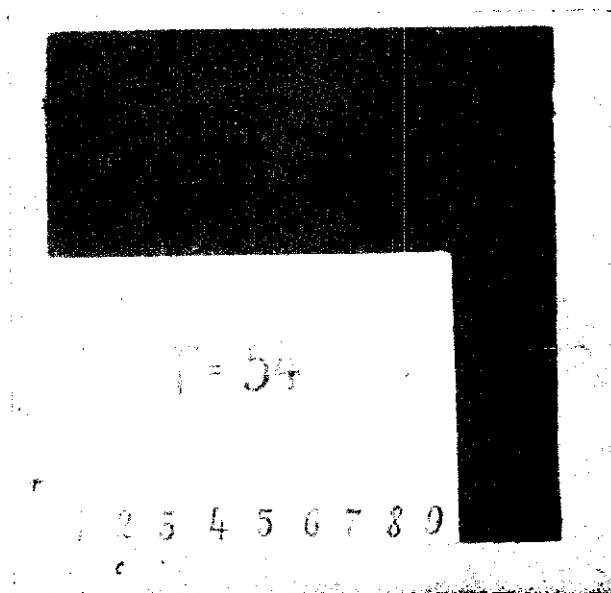


Fig. 4

înmulțesc este de fapt rezultatul împărțirii efectuate de ei. Acest fenomen a fost observat într-o altă cercetare și în legătură cu operațiile de adunare și scădere [16].

Cercetările efectuate în legătură cu dezvoltarea gândirii matematice la elevi dovedesc că în cursul formării priceperii de a rezolva probleme matematice, premisa majoră, adică teorema pe baza căreia se procedează încetează de a mai fi un „fapt de conștiință”. După automatizarea procedurii ea nu se mai formulează explicit. Elevii încep să treacă direct de la percepția datelor problemei la operația matematică necesară [4], [14]. Operațiile de acest fel pot fi considerate ca „raționamente prescurtate” sau „nedesfășurate”. Ele prezintă, după cum remarcă I. Radu, „deprinderi specifice de gândire, scheme automatizate de acțiune” [10; p. 15]. În rezolvarea problemelor, acestea intră ca momente, ca articulații ale raționamentului.

Apariția schemelor automatizate de acțiune a acestor deprinderi specifice de gândire, indică un grad mai dezvoltat al priceperii de rezolvare a problemelor. Raționamentele prescurtate încep să predomine pe măsură ce se dezvoltă pricepera de a rezolva un anumit tip de probleme [14]. Rezolvând probleme, acțiunile mintale implicate ajung să se efectueze cu ușurință, rapiditate și precizie, ca efect al automatizării lor. Automatizarea este o condiție necesară pentru rezolvarea operativă a problemelor [11]. După cum constată însă Al. Roșca, în anumite condiții automatizarea poate avea și efecte negative. „Dacă elevul nu poate, în caz de nevoie, să argumenteze de ce utilizează un anumit procedeu, dacă nu poate să-și organizeze și să-și controleze operațiile sale de calcul, atunci automatizarea nu mai avantajează ci frânează rezolvarea independentă, creatoare a problemelor care diferă într-o privință sau alta de acelea pe care le-a rezolvat până atunci” [11].

Posibilitatea efectului negativ al schemelor de acțiune automatizate asupra activității de rezolvare a problemelor nu înseamnă că ar fi nevoie de eliminarea acestor deprinderi specifice ale gândirii. Este important însă ca acestea să nu fie aplicate într-o sferă mai vastă de fenomene decât sfera lor de valabilitate. Operațiile de calcul automatizate trebuie să fie subordonate unor scheme sau unor sisteme de acțiune, cu o valabilitate mai cuprinzătoare, mai generală în rezolvarea problemelor. Aceste scheme de acțiune trebuie să reflecte în formă generalizată relațiile cantitative de conținut dintre datele problemei, trebuie să fie expresia generalizată a acestor relații (ca, de exemplu, relația dintre părți și întreg, relația de multiplimitate etc.). O astfel de schemă determină felul și succesiunea operațiilor de calcul care trebuie să fie efectuate pentru rezolvarea problemei.

S-ar putea presupune că schemele generalizate ale acțiunii de planificare, de dirijare a operațiilor automatizate de calcul se formează la elevi în cadrul activității lor de rezolvare a problemelor. Cercetările dovedesc însă că tocmai sub acest aspect se ivesc cele

mai serioase greutăți [11], [16]. Relațiile cantitative de conținut din probleme sînt sesizate de elevi asociate de regulă cu valori numerice concrete; ulterior ele nu se desprind de număr ci, dimpotrivă, sînt mascate de relațiile dintre numere. Elevii sesizează într-o problemă în primul rînd numerele și nu cantitățile, nu-și dau seama că aceste numere sînt de fapt numai valorile concrete ale unei cantități. Fiind vorba de o anumită cantitate, cum ar fi o distanță de 59 km, care se compune din două părți, cu valori cunoscute (una de 12 km și a doua de 14 km) și dintr-o a treia parte cu valoare necunoscută, cei mai mulți elevi din clasa a III-a în loc să perceapă relația dintre cantități, adică dintre întreg și cele trei părți ale sale, văd numerele de 59, 12 și 14 și încep să efectueze operații cu ele, fără ca acestea să se încadreze într-o schemă generalizată de acțiune izvorită din reflectarea relațiilor cantitative de conținut. De multe ori elevii uită chiar și ce anume reprezintă numerele respective.

Formarea unei scheme generalizate de acțiune se poate realiza numai dacă se asigură desprinderea relațiilor cantitative de conținut, de valorile numerice concrete care sînt date în problemă. Acest lucru este posibil cu ajutorul formulărilor descriptive (în cuvinte) a relațiilor cantitative sau cel puțin a cantităților la care trebuie să se asocieze neapărat și exprimarea prin simboluri algebrice ale acestor relații.

Într-un experiment efectuat de M. F. Martinova, s-a dovedit în mod convingător că în clasa a V-a problemele de aritmetică au putut fi rezolvate cu mult mai ușor și mai corect cu ajutorul metodei algebrice pe care elevii au înșusit-o în prealabil, decît pe calea aritmetică obișnuită. Prin introducerea acestei metode, după constatarea autoarei, se ușurează mult munca elevilor (8).

A. V. Skripchenko constată de asemenea pe cale experimentală, că metodele algebrice pot fi folosite cu succes în rezolvarea problemelor de aritmetică chiar și în clasa a III-a și în clasa a IV-a [14].

În legătură cu folosirea simbolurilor algebrice pentru exprimarea relațiilor cantitative de conținut, se pune însă întrebarea dacă expresiile literale abstracte sînt accesibile elevilor din clasele mici. Dacă ne-am sprijini exclusiv pe experiența practică obișnuită din școală, ar trebui să negăm posibilitatea introducerii metodelor algebrice în clasele mai mici (și chiar în clasa a V-a și a VI-a). Folosind metodele de predare și de însușire obișnuite, algebra pare a fi greu de înșusit chiar și pentru elevii din clasa a VII-a. Datorită acestui fapt, unele cadre didactice privesc cu mult scepticism ideea introducerii elementelor de algebră în programa claselor mai mici. Să vedem ce ne arată în legătură cu această problemă datele obținute într-o altă probă.

A. 2. După cum s-a arătat, la a doua probă din etapa constatativă a cercetării elevii noștri trebuiau să rezolve o problemă fără conținut concret. Problema avea un caracter pur formal, ea pretindea subiecților să efectueze diverse operații cu simboluri. Problema era în

fond foarte ușoară. Pentru rezolvarea ei trebuia să se știe doar că dacă înmulțim cîtuț cu împărțitorul obținem deîmpărțitul, dacă împărțim produsul cu înmulțitorul obținem deînmulțitul etc. Adică trebuia să se știe că dacă A (de ex. 6) înmulțit cu B (de ex. 4) este egal cu C (24), atunci C (24) împărțit la B (4) este egal cu A (6), iar C (24) împărțit la A (6) este egal cu B (4).

Aceste relații dintre cantități exprimate în valori numerice concrete sînt cunoscute și de elevii din clasa a II-a și a III-a. Fiecare elev din clasa a III-a trebuie să știe că dacă $4 \times 6 = 24$ atunci $24 : 6 = 4$ și $24 : 4 = 6$. În proba dată de noi aceste relații cantitative simple erau exprimate în formă generalizată prin litere. Subiecții noștri erau elevi din clasa a VII-a, care au învățat deja să exprime aceste relații și prin simboluri literale. În clasa a IV-a au învățat, de exemplu, că în cazul unui dreptunghi S (valoarea suprafeței) este egal cu b (valoarea bazei) înmulțit cu i (valoarea înălțimii). De asemenea au învățat că dacă împărțim valoarea suprafeței la valoarea bazei obținem valoarea înălțimii, adică $S : b = i$ sau $S : i = b$. În clasa a VI-a aceleași relații se exprimă în litere în legătură cu mișcarea uniformă. Valoarea drumului parcurs (s) se obține înmulțind valoarea timpului (t) cu valoarea vitezei (v), adică $s = t \cdot v$. De aici $v = \frac{s}{t}$, $t = \frac{s}{v}$.

În proba noastră constatativă am utilizat tocmai această formulă. Am scris pe tablă formula cunoscută $s = v \cdot t$, cerînd elevilor să răspundă în scris cu ce este egal v și cu ce este egal t, pe baza formulei de mai sus.

Rezultatul a fost surprinzător. Din 30 de elevi numai 9 au dat răspunsuri corecte. Majoritatea a uitat doar după cîteva luni ceea ce s-a învățat la fizică, dar o astfel de formulă se uită numai dacă nu se înțelege.

În cealaltă variantă a probei s-a scris pe tablă $\frac{t}{v} = B$. Subiecții trebuiau să indice valoarea lui T și a lui N. Problema a fost rezolvată corect numai de un singur elev. Aceasta înseamnă că în cazul formulei anterioare ($S = v \cdot t$) din cele 9 răspunsuri corecte numai unul singur a fost dat pe baza unei operații mintale adecvate, iar celelalte 8 au fost date pe baza unei simple reproduceri a celor învățate cu cîteva luni în urmă.

Rezultă din datele de mai sus că elevii nu înțeleg de fapt aceste expresii generalizate date prin simboluri algebrice. Pentru ei formula este lipsită de conținut, simbolurile sînt simple litere, prin urmare ele nu simbolizează cantități reale. Foarte just constată E. Rusu [13] că literele nu trebuie gîndite prin forma lor grafică ci prin funcția lor. Formula trebuie să reprezinte o realitate condensată și nu o formă golită de înțelesul ei original.

Formulele rămîn fără conținut pentru elevi deoarece sînt însușite izolat și nu strîns legate de probleme cu conținut concret, sau se leagă într-o măsură insuficientă de astfel de probleme. Chiar și greu-

tățile care apar în clasa a VII-a în însușirea algebrei se datoresc faptului că se însușesc diferite forme de calcul algebric fără ca ele să fie legate de un anumit conținut. La baza greutăților care apar stau exclusiv metodele de predare și conținutul materialului predat și nu particularitățile capacității elevilor de însușirea operațiilor cu simboluri abstractizate. În legătură cu această problemă Cser A., bazându-se pe rezultatele unei cercetări mai vaste efectuate în clasa a V-a de la cinci școli, constată că elevii din clasa a V-a au fost în stare să-și însușească cu multă ușurință elementele regulilor de calcul algebric dacă aceste operații algebrice au fost aplicate în rezolvarea unor probleme cu conținut concret [1].

Rezumând cele spuse mai sus, putem constata că greutățile pe care elevii le întâmpină în rezolvarea problemelor de matematică pot fi în mare măsură înlăturate dacă în rezolvarea problemelor se aplică metodele algebrice (M. F. Martinova). Aceasta se explică prin faptul că operațiile cu simboluri algebrice ușurează mult desprinderea relațiilor cantitative de conținut din problemă. Operațiile cu simboluri se însușesc foarte greu chiar și în clasele mai mari (VII), dacă ele se separă de problemele cu un conținut concret, în schimb ele devin ușor accesibile chiar și pentru elevii din clasa a V-a dacă se evită această separare.

B. 1. *Etapa instructivă.* În această etapă a cercetării noastre am încercat să demonstrăm că însușirea operațiilor cu simboluri este posibilă chiar și la școlarul mic (elevi din clasa a III-a), dacă se respectă legile dezvoltării acțiunilor mintale. Subliniem însă că nu trebuie să ne gândim la introducerea algebrei ca o disciplină separată în clasele mai mici. Sintem însă convingși de faptul că gândirea matematică a elevilor trebuie să se dezvolte familiarizându-se treptat, din an în an, cu metodele de a opera cu ajutorul simbolurilor, a literelor care semnalizează în formă generalizată cantități sau anumite categorii de cantități.

Având în vedere tezele cunoscute despre formarea acțiunilor mintale pe baza acțiunilor concrete (L. S. Vigotski, A. N. Leontiev, J. Piaget, P. I. Galperin), am încercat să asigurăm conținutul operațiilor cu simboluri nu numai prin rezolvarea unor probleme cu conținut concret ci prin acțiuni efectuate pe un material intuitiv, pe un model obiectual, în care se evidențiază ușor anumite relații cantitative, ușurând astfel mult procesul de abstractizare. Asigurând aceste condiții am presupus că operațiile cu simboluri pot fi însușite cu mai multă ușurință chiar și de elevii mai mici.

Primele rezultate pozitive le-am obținut la elevii din clasa a II-a și a III-a în cadrul operațiilor de adunare și scădere [15]. Când am trecut la exprimarea formalizată (generalizată, prin simboluri) a relațiilor cantitative de împărțire și înmulțire (multiplicitate) am întâmpinat însă anumite greutăți. Operațiile se însușeau destul de ușor dar se și uitau foarte repede. Ele nu s-au fixat în suficientă măsură

în structura gândirii elevilor. Acest fapt ne-a obligat să modificăm dispozitivul și procedeul nostru inițial, să asigurăm o mai mare operativitate a procedurii. Prin aceasta am reușit să asigurăm obținerea unor rezultate mai bune.

Vom prezenta unele momente din procesul de formare a operațiilor cu simboluri de litere la elevul K. E. din clasa a III-a.

Subiectului i se arată planșa acoperită prin procedeul prezentat în fig. 2, în așa fel ca să se vadă numai o coloană cu trei cerculețe. Se întreabă: Câte cerculețe pot fi văzute? Răspunsul se dă cu ușurință. Apoi mutăm cartonul acoperitor cu o coloană înspre dreapta. Se pune întrebarea: Câte coloane și câte rânduri de cerculețe se văd? Răspunsul: Se văd două coloane și trei rânduri. Întrebarea: Câte cerculețe se pot vedea în total? Răspunsul: Șase. Mutăm cartonul cu un pas mai la dreapta. Apar trei coloane și trei rânduri. Numărul total al cerculețelor vizibile este nouă. Se continuă în felul acesta cu mutările pînă la coloana 10. Răspunsurile elevului sînt toate corecte.

După aceea trecem la varierea numărului de rânduri rămînînd constant numărul coloanelor, apoi trecem la varierea simultană a numărului de coloane și a numărului de rânduri. De exemplu, la un moment dat planșa se acoperă în așa fel ca să se vadă șase coloane și opt rânduri și se pune întrebarea: Câte cerculețe se pot vedea în total? Copilul dă răspunsul corect: 48. Se formează succesiv 10 combinații de acest fel. Toate răspunsurile elevului sînt corecte. Considerăm că a sosit momentul să punem întrebarea: Cum ai aflat așa de repede câte cerculețe sînt în total? Le numeri? Răspunsul: Nu, am calculat. Întrebarea: Dar cum ai calculat? Răspunsul: Am înmulțit asta cu asta (arată cu degetul latura coloanelor și apoi latura rîndurilor). Este interesant că subiectul nu spune că a înmulțit pe 6 cu 8 sau pe 7 cu 9. Datorită faptului să au fost numeroase variații ale valorilor cu care a trebuit să opereze în prealabil, copilul generalizează în felul lui „asta cu asta”. Urmează acum înlocuirea expresiei „asta” cu expresia „coloane” și „rînduri”, apoi înlocuirea acestora cu literele „c” și „r”, care sînt scrise pe planșă. Se continuă cu cîteva exerciții și apoi se întreabă din nou: De unde poți să știi cît este totalul de cerculețe? Răspunsul: Înmulțesc pe c cu r.

În acest moment poate fi realizat pasul următor, foarte important. Se fixează în scris ceea ce a spus copilul: $t=c \times r$.

Se introduce o mică modificare în experiment și anume, se acoperă toate cerculețele cu carton și apoi se procedează ca în varianta de mai înainte. În acest caz subiectul spune cît e numărul cerculețelor cuprinse între coloana și rîndul indicat, fără să le vadă (fig. 3).

În varianta următoare a experimentului planșa este acoperită cu un carton de altă culoare. Deasupra acestui carton se așază un alt cartonaș de o anumită dimensiune, pe care se indică numărul total al cerculețelor t , care se găsesc sub el și se indică în același timp și valoarea uneia dintre laturi (vezi fig. 4). Subiectul este sollicitat să calculeze numărul coloanelor cunoscînd numărul rîndurilor și totalul

cerculețelor, sau să calculeze valoarea rîndurilor cunoscînd valoarea coloanelor și a totalului.

Cartonul pe care sînt indicate valorile date se schimba. După încercarea și rezolvarea corectă a unei serii de variații se pune întrebarea: De unde știi cite coloane sau cite rînduri trebuie să fie? Răspunsul: Dacă împart totalul cu c iese r , iar dacă împart pe t cu r iese c . Se fixează și aceste relații în scris: $tr=c$, $tc=r$. (Acești elevi nu cunoșteau încă fracțiile, deci împărțirea nu se putea exprima sub formă de fracție.)

În a patra variantă a probei s-au schimbat literele de pe marginea planșei, fixîndu-se cu o clamă în locul lui r un m , iar în locul lui c un a . În acest caz formula era $t=a \times m$.

Următorul pas în formarea operațiilor cu simboluri a fost desprinderea operației de modelul concret. Elevul a primit sarcina să rezolve problema fără ajutorul planșei. De exemplu să indice valoarea lui P pe baza formulei $\frac{M}{p}=Z$. La acest pas însă elevul K. E. a început să facă greșeli. Considerînd că am ajuns la momentul saturației, am suspendat ședința.

În ședința următoare am repetat pe scurt tot ce s-a făcut în prima ședință, apoi am parcurs drumul cit ne-a mai rămas de parcurs pînă la formarea operației. Elevul a fost în stare să efectueze operațiile cu formulele de tipul $A \times B=C$, $A=C:B$. Răspunsurile erau corecte chiar dacă se schimbau de mai multe ori literele.

Este interesant faptul că elevii în genere rezolvau aceste probleme fără să-și dea seama de faptul că dacă un simbol (o literă) de o parte a semnului egalității este înmulțitor, fiind trecut de cealaltă parte va fi împărțitor și invers. Ei nu motivau operațiile efectuate cu această regulă, nu porneau de la această regulă, dar au fost capabili să ajungă la ea, ca apoi ulterior eventual să o poată aplica. La întrebarea: Dacă A este împărțitor de partea stîngă a semnului egalității, atunci ce va deveni dacă-l transpunem de partea dreaptă? Răspunsul era de obicei corect: Înmulțitor.

B. 2. În ședința a treia (în majoritatea cazurilor) am trecut la proba a doua din etapa de formare a cercetării, în prealabil însă am făcut încă un exercițiu de fixare a operațiilor însușite.

Cu proba a doua am urmărit scopul de a întări și perfecționa priceperea formată în ședințele anterioare. Elevii trebuiau să desprindă aceleași relații cantitative dar într-o situație diferită de cea de la prima probă formativă. Am procedat în felul următor: Am arătat subiectului un anumit număr de jetoane (de exemplu, 15) și un anumit număr de cutii (de exemplu, 5). Concomitent cu prezentarea acestui material, le-am spus că trebuie să așezăm aceste 15 jetoane în cele 5 cutii în așa fel ca în fiecare cutie să fie același număr de jetoane. Subiectul trebuia să spună cite jetoane vor fi puse într-o cutie. Apoi se făcea sortarea în mod efectiv. În timpul sortării experimentatorul întreba: Ce faci acum? Răspunsul era: Așez jetoanele în cutii, pun

jetoanele în cutii sau împart jetoanele în cutii. Experimentatorul insistă cu întrebări diferite pînă cînd fiecare subiect utilizează termenul de „împart”. Acest cuvînt a fost apoi subliniat de experimentator: Adică *împarți* totalul de jetoane la numărul cutiilor. Dacă subiectul a fost întrebăat după o singură sau după două acțiuni despre felul cum a procedat, el răspundea de obicei referindu-se la numerele date cu care a operat, de ex.: Am împărțit pe 15 cu 5. Dacă însă această întrebare a fost pusă după o serie întreagă de exerciții în care valorile numerice date erau foarte variate, răspunsul elevilor era cu totul altul. Ei se refereau la jetoane și la cutii și nu la 15, la 5 sau la 21, 7 etc. Tocmai din acest motiv, intenționînd să-i îndepărtăm de numărul concret, am dat într-un ritm cit mai rapid spre rezolvare exerciții cu valori foarte variate. În felul acesta a fost posibil să asigurăm din partea subiecților formulări de următorul tip: Împart totalul de jetoane la numărul cutiilor și obțin numărul jetoanelor din cutie. Această formulare a fost apoi fixată în scris într-o formă prescurtată: $Tj:c=jc$. Bineînțeles, simbolurile erau explicate.

În același fel s-a procedat și pentru calcularea valorii lui Tj și a lui c . Proba a putut fi rezolvată de toți elevii fără nici o greutate. Unele greutăți s-au ivit însă totuși atunci cînd a trebuit să se efectueze operațiile cu simbolurile literale fără a avea în față cutiile și jetoanele. Semne de nesiguranță în efectuarea operației au apărut la 7 elevi, iar 3 dintre ei au făcut și cîteva greșeli. Din acest motiv s-a simțit nevoia de a reveni, acum în condițiile noi ale sarcinii, la forma concretă a acțiunii. După această revenire, copiii operau corect cu formulele: $Tj=c \times jc$, $c=Tj : jc$, $jc=Tj : c$.

Trebuie să menționăm însă că rezolvările erau corecte numai dacă se făceau în scris. Dacă se proceda în formă orală, subiecții confundau uneori simbolurile. Am observat că operarea cu mai multe feluri de litere duce foarte ușor la confundarea lor, mai cu seamă dacă forma inițială a formulei nu se afla scrisă pe o hîrtie în fața subiecților.

C. Etapa de control. În a patra sau a cincea ședință, după ce s-au făcut toate probele din etapa A și B, s-a trecut la probele de aplicare și control. Aceste probe erau următoarele: a) În cîte ore parcurge un vapor distanța de 120 km dacă are viteza de 20 km pe oră. b) Cîți kilometri parcurge un tren în 5 ore dacă are viteza de 40 km pe oră? c) Dacă o dactilografă bate 20 de pagini în 5 ore, cîte pagini bate într-o oră?

Scopul nostru în această etapă a fost de a vedea dacă subiecții noștri sînt capabili să aplice operațiile cu simboluri de litere în rezolvarea unor probleme cu conținut concret, fără sprijinul unor modele obiectuale.

Din punctul de vedere al rezultatului final, toate problemele au fost rezolvate corect de toți subiecții. Patru elevi au făcut unele greșeli pe care le-au corectat însă imediat.

În această etapă a cercetării am avut însă și unele surprize. Am observat că în cazul în care înainte de aplicarea acestor probleme nu am reactivat schemele de acțiune ale operațiilor cu simboluri, unii copii procedau la fel ca înainte de experiment. Ei nu conștientizau sau conștientizau greșit operația care a fost efectuată în rezolvarea problemei. Astfel, de exemplu, Z. E., după ce a calculat numărul de ore necesare pentru ca vaporul cu o viteză de 20 km pe oră să parcurgă 120 de km, spune că a înmulțit pe 20 cu 6 și astfel a aflat rezultatul. Din acest fapt putem conchide că cele patru ședințe nu au fost suficiente pentru consolidarea noii scheme de acțiune. După ce am reactivat însă operația cu simboluri, făcând câteva exerciții, această greșală nu se mai ivea la nici un elev.

Cea mai mare dificultate o întâmpinau subiecții noștri în formularea verbală a cantităților respective. Ei puteau să spună cu multă ușurință că au împărțit pe 120 cu 20 sau pe a cu b, dar nu au reușit întotdeauna să dea o formulare descriptivă verbală a cantităților. Aceste formulări sînt într-adevăr foarte greoaie: de exemplu, obținem numărul de ore necesare pentru parcurgerea distanței întregi dacă împărțim numărul total de kilometri parcurși, adică distanța totală la numărul kilometrilor parcurși într-o oră. Aceste formulări descriptive nu aparțin limbajului matematic, dar la început sînt necesare pentru a clarifica conținutul termenilor cu care se operează.

Dacă subiecții erau solicitați să spună cum se calculează numărul de kilometri parcurși într-o oră de un tren, dacă se cunoaște distanța totală parcursă și numărul de ore în care s-a parcurs distanța, nu puteau da răspunsuri corecte deoarece formularea era prea greoaie pentru ei și prin urmare prea puțin operativă. Eleva R. M. după ce a ascultat enunțul problemei de mai sus a întreat: „Dar spuneți-mi câți kilometri a mers și în cîte ore”. Eleva Z. E. a făcut asemenea propuneri: „Mai bine ar fi să ne spuneți cu litere”. Subiecții solicitau deci să li se dea anumiți termeni cu care ei pot să opereze mai ușor și anume cifre sau litere. Elevii trebuiau să facă anumite exerciții pentru a putea transforma o anumită formulare a datelor problemei într-alta.

Reiese din cele de mai sus că posibilitatea de a aplica operațiile cu simboluri în rezolvarea problemelor cu un conținut concret apare numai într-o formă parțială o dată cu formarea acestor operații. Pentru a asigura posibilitatea deplină de aplicare a acestor scheme generalizate de acțiune este nevoie să eliminăm și greutățile pe care elevii le întâmpină în reformularea problemei, în transformarea problemei dintr-o formă descriptivă în care a fost dată într-o formă operativă.

Această chestiune depășește însă cadrul lucrării de față, rămînd să fie tratată într-un alt studiu.

CONCLUZII

Pe baza datelor obținute în cercetarea de față putem constata următoarele:

1. Unul dintre motivele pentru care la elevi apar anumite greutăți în rezolvarea problemelor constă în faptul că ei nu desprind relațiile cantitative de conținut din datele problemei.

2. O formă adecvată a exprimării relațiilor cantitative de conținut este formularea cu ajutorul simbolurilor algebrice. Prin urmare însușirea operațiilor cu astfel de simboluri poate contribui la dezvoltarea capacității elevilor de a desprinde relațiile de conținut dintr-o problemă.

3. Operațiile cu simboluri algebrice se însușesc cu multă greutate și se uită foarte ușor dacă ele sînt izolate de activitatea de rezolvare a problemelor cu un conținut concret. În timp ce îmbinarea operațiilor formalizate cu rezolvarea de probleme ușurează mult procesul de însușire a lor.

4. Însușirea operațiilor cu simboluri algebrice este ușurată în cea mai mare măsură dacă se realizează prin acțiuni concrete efectuate cu unele modele obiectuale care conțin în formă schematică relațiile cantitative care trebuie să fie desprinse și exprimate. În astfel de condiții operațiile cu simboluri pot fi însușite cu ușurință chiar și de elevii din clasa a III-a.

BIBLIOGRAFIE

1. Cser A., *A matematikai betűabstrakció megértésének vizsgálata*, în culegerea „Pszichológiai problémák az iskolában”. Tankönyvkiadó, Budapest, 1961.
2. Davidov V. V., *Opit vvedeniia elementov algebrī v nacialnoi škole*. „Sovetskaia pedagoghika”, 1962, nr. 8.
3. Dablaev L. P., *Mislitelnie professī pri sostavlenii uravnenii*, „Izvestiia Akademii Ped. Nauk RSFSR” 1957, nr. 80.
4. Galperin P. I., *Opit izmeneniia umstvennih deistvii*. „Dokladi soveščianii po voprosam psihologhii”, izd. APN RSFSR, Moskva, 1954.
5. Galperin P. I., *Razvitie issledovanii po formirovaniiu umstvennih deistvii*. „Psihologhiceskaia nauka v SSSR”, Izd. APN RSFSR, Moskva, 1959.
6. Lowel K., *The Growth of Basic Mathematical and Scientific Concepts in Children*. Univ. of London Press Ltd., London, 1962.
7. Martīnova M. F., *Ob algebriceskom metode rešenii zadaci v V klasse*. „Matematika v škole”, 1963, nr. 3.
8. Mencinskaia N. A., *Psihologhia obuceniia aritmetike*. Ucipedghiz, Moskva, 1955.
9. Piaget J., *Strukturī matematičeskie i operatornīe strukturī mišlenia*. „Prepodavanje matematiki”, Gosud. ucebn. ped. Ad. Moskva, 1960.
10. Radu I., *Probleme psihologice ale predării matematicii și fizicii*, Ed. de stat did. și ped., 1958.
11. Roșca Al., *Dinamica acțiunilor automatizate în rezolvarea problemelor de aritmetică*. „Studia Universitatis Babeș-Bolyai”, Ser. Psychol. Paed., 1962.
12. Rusu E., *Memorarea în matematică*. „Revista de psihologie”, 1958. nr. 2.

13. Skripčenko A. V., *Formirovanie obščennih sposobov rešenija arifmetičeskijh zadaci u mladših školnikov*. „Voprosi psihologii“, 1963, nr. 4.
14. Talizna N. F., *Osobnosti umozaključennij pri rešenii gheometričeskijh zadaci*. „Izvestia APN RSFSR“, 1957.
15. Zörgö B., *Formulara generalizatä a acțiunii în rezolvarea problemelor de aritmeticä la școlarul mic*. „Studia Universitatis Babeș-Bolyai“, Series Psychol. Paed., 1962.

УСВОЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ С БУКВАЛЬНЫМИ СИМВОЛАМИ МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ

(Резюме)

Настоящее исследование было проведено на группе 12 учеников III-го класса и на группе 30 учеников VII-го класса. На основе экспериментальных данных можно установить, что ученики встречаются затруднения в решении математических задач, так как они не выделяют количественных отношений содержания из данных задачи. Вообще, ученики направляют своё внимание больше на конкретные числовые значения, которые известны.

Адекватным видом выражения количественных отношений содержания является формула, составленная из буквальных символов, следовательно усвоение операций с алгебраическими символами может способствовать развитию способности учеников выделять количественные отношения из данных задач.

Операции с алгебраическими символами усваиваются очень трудно и забываются очень быстро в том случае, когда усвоение символов изолировано от решения задач с конкретным содержанием.

Однако усвоение операций с алгебраическими символами облегчается очень много, если оно осуществляется конкретными действиями и с помощью предметных образцов, содержащих в схематическом виде количественные отношения, которые следует выделить и выразить. Специально построенные предметные образцы (модели) много помогают процессу абстрагирования. В таких условиях, операции с символами могут быть усвоены даже и учениками III-го класса.

L'ASSIMILATION DES OPÉRATIONS À SYMBOLES LITTÉRAUX PAR L'ÉCOLIER JEUNE

(Résumé)

L'enquête présente a été menée sur un groupe de 12 élèves de 3^e année et sur un groupe de 30 élèves de 7^e année. Les résultats fournis par l'expérience permettent d'établir qu'une des difficultés rencontrées par les élèves dans la résolution des problèmes de mathématiques réside dans le fait qu'ils ne dégagent pas des données du problème les relations quantitatives de contenu; en général, ils dirigent plutôt leur attention sur les valeurs numériques concrètes qui leur sont données.

Une forme adéquate de l'expression des relations quantitatives de contenu est la formule composée de symboles littéraux; l'assimilation des opérations sur des symboles algébriques peut par conséquent contribuer à développer l'aptitude des élèves à distinguer dans les données des problèmes les relations quantitatives de contenu.

Les opérations sur des symboles algébriques s'assimilent très difficilement et s'oublient très vite dans le cas où l'assimilation des symboles est séparée de la résolution des problèmes à contenu concret.

Mais l'assimilation des opérations sur des symboles algébriques est grandement facilitée si elle est effectuée par des actions concrètes et à l'aide de modèles „objectuels“ contenant sous une forme schématique les relations quantitatives qui doivent être dégagées et exprimées. Les modèles objectuels spécialement construits aident beaucoup au processus d'abstraction. Dans ces conditions les opérations sur symboles peuvent être assimilées même par des élèves de 3^e année.

DATE ÎN LEGĂTURĂ CU PROBLEMA MECANISMELOR VERBALE
ALE ACTIVITĂȚII COGNITIVE LA COPIII NORMALI ȘI LA CEI
ÎNȚIRZIAȚI MINTALI

de

MARIANA ROȘCA

Fenomenul observat de I. M. Secenov și anume, că în timpul activității de gândire are loc „o vorbire mută” [9], și-a găsit confirmarea în numeroase cercetări experimentale, mai ales după perfecționarea metodelor de înregistrare a potențialelor electrice din aparatul articulator.

Studiile în legătură cu participarea chinesteziilor verbale în procesul gândirii s-au realizat în mai multe direcții.

O *primă grupă* de cercetări este consacrată problemei modificării în intensitate a chinesteziilor verbale, în funcție de gradul de automatizare a acțiunii mintale.

L. A. Novikova, de exemplu [8], constată că în timpul operațiilor de gândire (calcul mental, numărare în gând, memorare de cifre și litere) impulsurile în mușchii limbii se intensifică. În cazul memorării cuvintelor intensificarea este mai pronunțată decât în cazul memorării cifrelor. Impulsurile din mușchii limbii se amplifică pe măsură ce exercițiile aritmetice date spre rezolvare sînt mai dificile; la unii subiecți, în cazul rezolvării exercițiilor elementare chinesteziile verbale au un caracter slab exprimat. În general, chinesteziile verbale sînt mult mai evidente la subiecții cu puțină știință de carte decât la cei cu cultură medie sau superioară. Rezultă de aici că pe măsură ce operațiile mintale se automatizează chinesteziile verbale dobîndesc un caracter mai puțin desfășurat.

La copiii surdo-muți, care și-au însușit atît limbajul oral cît și pe cel dactil, se observă o intensificare a impulsurilor nu numai în mușchii limbii, dar și în cei ai degetelor.

Rezultate asemănătoare au obținut F. B. Bassin și E. S. Bein [2], în experiențe efectuate cu trei categorii de subiecți: normali, afazici și bolnavi cu mutism de natură isterică. S-au înregistrat potențialele electrice în diferiți mușchi ai aparatului articulator (în primul rînd în mușchii buzei inferioare) și în mușchii distali ai mîinii.

În cazul subiecților normali, dacă situația ce trebuie rezolvată „în gând” nu este prea dificilă, amplitudinea potențialelor în mușchii buzelor se modifică puțin față de starea de repaus. La subiecții care manifestă o atitudine negativă față de situația experimentală, uneori nu crește amplitudinea potențialelor electrice din aparatul articulator, deși problema este corect rezolvată. În schimb, se constată o creștere a activității electrice în mușchii flexori și extensori ai mîinii.

La subiecții cu tulburări organice ale limbajului, ca și la subiecții normali, gradul de creștere a amplitudinii potențialelor electrice din aparatul articulator depinde de dificultatea problemei. La cei cu tulburări funcționale ale limbajului nu se observă o astfel de corelație.

Interesantă este și următoarea observație. Atunci cînd bolnavilor cu mutism de natură isterică li se cere să se gîndească la un cuvînt pe care ei nu-l pot pronunța cu voce tare (care este inhibat), se observă adeseori în mușchii buzelor o scădere a amplitudinii potențialelor. Fenomenul devine și mai pronunțat atunci cînd experimentatorul insistă să se execute sarcina, ceea ce ar fi, credem, efectul unei stări fazice.

De o deosebită importanță pentru diagnoza tulburărilor de vorbire și în primul rînd pentru determinarea gradului de restabilire a funcției în urma anumitor măsuri terapeutice este următoarea observație. În electromiogramele articulatorii se observă modificările care denotă restabilirea funcției înainte ca îmbunătățirea să devină sesizabilă în relatarea verbală a subiectului. „Introducînd electromiograma în sistemul experimentului psihologic — scriu autorii —, noi putem preciza nu numai care laturi sau componente ale activității verbale sînt păstrate sau „compromise”. Noi putem de asemenea să stabilim, suficient de precis, atitudinea afectivă a subiectului în procesul cercetării, să apreciem rolul și gradul de activism al diferitelor elemente din aparatul articulator în procesul vorbirii (ceea ce are, cum se știe, o importanță deosebită în învățarea limbajului); putem aprecia valoarea diferitelor procedee (de exemplu a articulării) ca mijloace de compensare a defectului de vorbire ș.a.m.d.” [2, p. 327].

Făcînd o comparare a datelor obținute prin înregistrarea diferitelor componente ale aparatului articulator, F. B. Bassin și E. S. Bein ajung la concluzia că manifestările cele mai semnificative apar în mușchii buzelor, adică în mușchii care îndeplinesc funcția cea mai diferențiată în procesul articulării.

A doua grupă de cercetări (L. K. Nazarova, L. N. Kadocikin, A. N. Sokolov) este consacrată problemei efectelor pe care le au diferite condiții de articulare asupra activității mintale.

Astfel, s-au studiat efectele produse de excluderea parțială a articulării fie prin fixarea vîrfului limbii între dinți, fie prin ținerea deschisă a gurii (bineînțeles, experimentul este precedat de exersarea acestor poziții ale aparatului fonator, pentru ca ele să nu exercite o influență inhibitivă asupra operațiilor mintale cercetate). O altă condiție experimentală constă în mobilizarea aparatului fonator pentru

pronunțarea unui material verbal diferit de cel necesar rezolvării problemei date (de exemplu, pronunțarea repetată a silabelor la-la, sau a unei strofe). În fine, în alte experimente s-au urmărit efectele intensificării articulării (pronunțarea cu voce tare sau pe silabe) a materialului verbal folosit în operația mintală dată.

L. K. Nazarova [7], de exemplu, stabilește că impulsurile chinestezice produse de pronunțarea cuvintelor pe care copilul le scrie ajută la precizarea analizei structurii lor fonetice. Astfel, din experimentele efectuate cu elevi ai clasei I rezultă că, în timp ce în grupa de control s-au făcut 160 greșeli în scris, în grupa la care s-a exclus articularea s-au făcut 435 greșeli. În schimb, în grupa la care s-a realizat o articulare dirijată (în sensul că s-a atras atenția copiilor asupra procesului de pronunțare în timpul scrisului) s-au făcut numai 62 greșeli.

Dirijarea procesului de analiză chinestezică a avut un efect simțitor sub aspectul eliminării perseverențelor și omisiunilor de sunete (litere) și un efect mai slab, dar totuși pozitiv, în ceea ce privește înlăturarea inversărilor și substituțiilor.

La elevii din clasele III-IV senzațiile chinestezice continuă să constituie un sprijin pentru analiza auditivă a cuvintelor cu o compoziție sonoră mai dificilă. În scrierea cuvintelor simple însă, excluderea articulării nu duce la o creștere simțitoare a greșelilor.

O problemă asemănătoare găsim în cercetarea efectuată de L. N. Kadocikin [6]. Autorul constată că și în etapa formării deprinderilor ortografice intensificarea chinestezicilor verbale — sub forma pronunțării cuvintelor pe silabe conform normelor ortografice (nu a celor ortoepice) —, contribuie la o mai bună analiză sonoră a cuvintelor. Pronunțarea s-a făcut la început cu voce tare, s-a trecut la limbajul interior, iar în cazul cuvintelor mai dificile s-a cerut o comparare a ortografiei și ortoepiei lor.

Ca urmare a experimentului instructiv efectuat, elevii cuprinși în cercetare făceau, după 5 luni, aproape de trei ori mai puține greșeli decât elevii din grupa de control, la care deprinderile de scriere ortografică s-au format cu sprijinirea aproape exclusivă pe analiza vizuală.

A. N. Sokolov și colaboratorii săi [10 și 11] au studiat efectele excluderii parțiale a articulării asupra percepției, memorării, rezolvării de probleme și asupra traducerii unui text.

La copii împiedicarea mecanică a articulării (a mișcărilor de pronunție ale limbii și ale buzelor), are o influență negativă sesizabilă asupra rezolvării unei sarcini mintale. La adulți, dacă problema nu este dificilă, influența negativă este mică. Bineînțeles, spune A. N. Sokolov, excluderea articulării nu poate fi totală. Chiar dacă se imobilizează mușchii buzelor și ai limbii, rămân activi alți mușchi ai aparatului articulator. În plus, în procesul gândirii pot participa nu numai excitațiile prezente, ci și urmele lor.

Mobilizarea aparatului fonator în pronunțarea unei silabe sau a unei strofe înrăutățește, chiar și la adulți, calitatea percepției, a memorării — atât a memorării materialului concret cât mai ales a celui verbal —, încetinește ritmul de traducere a textelor și de rezolvare a problemelor.

Pe măsura repetării activității, influența negativă exercitată de reținerea mecanică a articulării, sau de activitatea verbală adăugată, slăbește.

A. N. Sokolov semnalează și un alt fenomen, care necesită însă o adîncire pentru a-și primi explicația deplină. Anume, în unele cazuri, mai ales la adulți, condițiile mai sus amintite în loc să ducă la o înrăutățire și încetinire a rezolvării sarcinilor date, duc la o reducere a timpului necesar pentru executarea lor.

A *treia direcție* a cercetărilor are ca punct de plecare un fapt semnalat tot de I. M. Secenov, care arată că în articularea cuvintelor sînt importante nu numai chinesteziile verbale, ci și asociațiile lor cu excitațiile auditive. Dezvoltînd această idee, A. N. Sokolov consideră că asociația chinestezico-auditivă se manifestă nu numai în cazul vorbirii cu voce tare, sub forma controlului pronunțării, ci și în cazul limbajului interior. În acest fel „... în procesul de gîndire ‘pentru sine’, în limbaj interior, au loc nu numai reacții verbo-chinestezice latente, ci și reacții latente auditive” [11, p. 352].

În cazurile cînd în limbajul interior componenta chinestezică este extrem de slabă, se creează impresia greșită că gîndirea operează cu semnificații pure, lipsite de învelișul material al limbii. În realitate, într-un astfel de caz sînt prezente anumite micro-mișcări care, deși slabe, sînt suficiente pentru a înviora componentele auditive asociate. Acestea din urmă, ca efect al inducției pozitive de la componentele chinestezice inhibate, devin mai puternice și le compensează pe primele.

Cercetările experimentale în problema raportului dintre chinesteziile verbale și excitațiile auditive sînt încă puține. Putem aminti studiile efectuate de V. T. Ivankov și R. Martínez (din grupa de cercetători condusă de A. N. Sokolov), care au constatat că și încărcarea analizatorului auditiv cu o activitate adăugată are influență negativă asupra rezolvării de probleme, ca și încărcarea analizatorului verbo-chinestezic.

R. Martínez [10, p. 77], de exemplu, găsește că memorarea unor cuvinte sau figuri este mult îngreuiată atunci cînd concomitent cu perceperea lor subiectul aude un text, dacă în instrucția prealabilă se dă indicația că și acest text trebuie reținut. În cazul cînd nu se dă o astfel de indicație, textul exercită o influență inhibitivă relativ slabă.

Problema particularităților de desfășurare a mecanismelor verbale ale gîndirii a fost puțin studiată la copiii întîrziți mintali. Este totuși un aspect ce merită atenția cercetătorilor, deoarece ar putea ajuta la înțelegerea diferitelor deficiențe ale proceselor de cunoaștere.

Pornind de la datele cercetărilor existente, expuse în paginile anterioare, am încercat să desprindem unele particularități ale interacțiunii dintre componenta chinestezică și cea auditivă în limbajul interior la copiii întârziați mintali și la cei normali de vîrstă școlară.

METODICA CERCETĂRII

Subiecților li s-a dat să citească, în limbaj interior, următorul text.

Ionel s-a sculat dimineața la ora 6. S-a dus în magazie, a luat o sapă și un cuțit. După aceasta s-a dus în grădină. Mai întii a luat cuțitul și a început să curețe pomii. În grădină erau mulți meri și pruni bătrini. Ionel a tăiat toate ramurile uscate din pomi. După aceea a luat sapa și a început să curețe buruienile din partea grădinii unde creștea ceapa. Cînd s-a întors din grădină, tatăl său l-a lăudat pentru că a fost harnic.

În timp ce subiectul citea i se transmitea, printr-o cască, un alt text înregistrat la magnetofon. Textul a fost în așa fel alcătuit, încît, deși diferit de primul, să poată fi confundat cu acesta în anumite părți.

După masă la ora 4 Marioara a plecat la prăvălie. S-a dus mai întii în cămară și a luat un coș și două sticle. De la Aprozar a cumpărat cartofi și cireșe. De la Alimentara a cumpărat untdelemn și oțet. Apoi Marioara s-a întors acasă și a început să pregătească cina. A fiert cartofi, a tăiat cartofii felii, a tăiat ceapă și a turnat untdelemn și oțet. Mama a venit seara la ora 7 foarte obosită. Ea i-a mulțumit Marioarei că a făcut salata.

Deoarece la unii copii durata de citire a textului depășea durata de transmitere a textului înregistrat la magnetofon, acesta din urmă se continua cu o serie de cuvinte izolate (denumiri de obiecte casnice și de îmbrăcăminte), transmise în tot timpul duratei de citire.

Instrucția dată subiecților a fost următoarea: „Să citești în gînd ceea ce scrie pe această foaie. Să citești cu mare atenție și să îți mîntie pentru că la sfîrșit va trebui să-mi spui ce-ai citit. Să nu asculți ceea ce se va auzi în această cască, să fii atent numai la ceea ce citești.”

După ce subiectul termina de citit i se cerea să reproducă textul, apoi era solicitat să reproducă ceea ce a auzit.

Proba a fost efectuată cu 26 elevi din clasele III--VI ale școlii ajutoare (care se distribuie pe clase după cum urmează: 11 elevi în clasa a III-a, 5 în clasa a IV-a, 8 în clasa a V-a și 2 în clasa a VI-a). Experimentul a mai fost efectuat cu 46 elevi normali din clasele II--IV, precum și cu 12 adulți¹ (studenți).

¹ Adulții au fost cuprinși în experiment pentru a putea desprinde în mod mai evident linia de evoluție a fenomenului studiat.

ANALIZA REZULTATELOR

Conduita subiecților în timpul probei. Cu toată situația conflictuală creată prin încărcarea analizatorului auditiv cu un text diferit de cel citit, deprinderile care stau la baza actului de citire nu s-au dezautomatizat. Faptul că subiecții citeau în mod efectiv textul a putut fi controlat prin urmărirea mișcărilor globilor oculari, iar la copii și prin urmărirea mișcărilor buzelor.

În cazuri izolate a avut loc, ca o formă de rezistență la stimulenții auditivi deranjanți, trecerea involuntară de la citirea în gând la citirea cu voce tare.

O manifestare care s-a impus observației în timpul probei a fost intensificarea deosebită a respirației subiecților, care devenea uneori zgomotoasă, cu mișcări scurte de inspirație și expirație. Acest fenomen, evident mai ales la elevii normali din clasa a II-a și a III-a, constituie o expresie a atenției, mobilizată de situația dificilă creată prin disociația celor două categorii de stimulenți. La elevii normali mai mari și la adulți nu s-a observat o astfel de încordare, situația fiind ușor stăpinită. Nici la copiii întârziți mintali fenomenul intensificării respirației n-a fost atât de evident, dar aici, probabil, din cauză că nu se realiza o suficientă concentrare a atenției asupra textului scris.

Particularitățile reținerii textului citit de către diferitele categorii de subiecți. Pentru cotearea rezultatelor, textele au fost împărțite în unități de sens. Atunci când ideea unei unități de sens era reprodusă fidel se cota cu un punct. Când ideea era redată doar aproximativ se cota cu 0,5 puncte.

O primă diferențiere a celor trei categorii de subiecți apare sub aspectul numărului de unități de sens reținute din textul citit. Astfel, în timp ce subiecții întârziți mintali din clasele III—VI rețin în medie 2,1 unități de sens, subiecții normali din clasa a III-a rețin 5,9, iar adulții 9,8 unități de sens (tab. 1).

A doua trăsătură diferențiatoare constă în proporția unităților de sens din textul transmis auditiv, care sînt asimilate textului citit, ceea ce are ca efect o denaturare mai mult sau mai puțin pronunțată a acestuia din urmă. La elevii din școala ajutătoare media elementelor din textul prezentat auditiv, intercalate în reproducerea textului citit, este predominantă. La normali raportul este invers (tab. 1).

Dăm mai jos, ca exemplificare, câteva protocoale. Pentru a fi cit mai ilustrative, la fiecare grupă de subiecți au fost alese cazurile extreme.

S. R. (stud. anul III)

Ionel s-a sculat la 6 dimineața, s-a dus în magazie și a luat un cuțit și o sapă. S-a dus în grădină unde erau meri și pruni bătrîni.

A curățat toate ramurile uscate și apoi a luat sapa și s-a dus în acea parte a grădinii unde creștea ceapa și s-a uitat¹. Când s-a întors acasă, tatăl l-a felicitat pentru munca ce o depusese.

K. A. (stud. anul III)

O fată era ... a plecat să cumpere, a plecat cu un coș, apoi s-a dus acasă, a luat un cuțit, a curățat niște pomi, erau cireși în grădină. A luat o sapă și a făcut curățenie în grădină unde era ceapa. Și tatăl său l-a lăudat (!) pentru lucrul său.

T. A. (cl. a III-a șc. de masă)

Ionel s-a sculat dimineața la ora 6. El s-a dus în magazie, a luat o sapă și a mers în grădină unde erau mulți pomi bătrâni. A luat un cuțit și a tăiat toate ramurile. Apoi a luat ... s-a dus unde creștea ceapa și a smuls toate buruienile. Când s-a întors acasă tatăl său l-a lăudat pentru că a fost atât de harnic.

P. R. (cl. a III-a șc. de masă).

O fetiță s-a dus și a cumpărat ... a cumpărat și ... a curățat ... a luat cuțitul, a curățat pomii și seara a venit mama ei și a venit și i-a mulțumit că a făcut treaba pe care a trebuit să o facă mama ei.

I. A. (cl. a III-a șc. ajutătoare)

A fost un băiat care-l chema Ionel și acela ... a luat cuțitul, s-a dus în grădină și a tăiat coaja sau rădăcinile de ... pomilor și atunci s-a dus în casă sau ce a făcut și a luat și a curățat și buruienile și atunci când a venit tatăl său a spus că este harnic.

I. M. (cl. a V-a șc. ajut.)

O fetiță cum ea a luat cuțitul și a curățat cartofi, pomul, a curățat pomul și când ... că mama ei a spus, când a venit că a fost harnică.

P. M. (cl. a V-a șc. ajut.)

Era ... în ... în ... că în ... a tăiat cu cuțitul ... a tăiat cu cuțitul ... a tăiat ... cu cuțitul un po ... un pom cu cuțitul curăța un pom cu cuțitul, iar la ora 6 ...

I. I. (cl. a IV-a șc. ajut.)

Despre o fetiță cum culegea din grădină și ... tatăl fetiței a venit atunci acasă ... și a zis că a curățat cartofi? Și atunci a zis fetița

¹ Cuvintele culese cursiv reprezintă adausuri din textul auzit, iar cele culese cu litere spațiate sînt adausuri străine de cele două texte.

aiă că da, și a zis atunci tată-său ... a zis tată-său *câtă mamă-sa* că e harnică și după aceea tată-său venea de la ... venea de la *servici* și după aceea ...

Distribuția răspunsurilor la întrebarea: „Ce ai citit?”

Tabelul 1

	Subiecți întârziți mentali	Subiecți normali			
	Cl. III—VI	II	III	IV	Adulți (stud.)
Media aritm. a unit. de sens reținute din textul citit	2,1	2,3	5,9	5,1	9,8
Media aritm. a unit. de sens adăugate din textul prezentat auditiv	2,5	2,2	1,4	1,3	0,6
Proporția elementelor adăugate din textul auzit, față de elementele reținute din textul citit	119,0%	95,6%	23,7%	25,4%	6,14%
Numărul subiecților	26	10	16	20	12

La doi dintre subiecții întârziți mentali dominarea elementului auditiv a fost atât de puternică încît la invitația de a reproduce ceea ce au citit, ei dau următoarele relatări: „M-am uitat acolo și am citit cum a spus la radio” (D. N., cl. a V-a); „Am citit ce-a spus la telefon” (O. A., cl. a V-a).

Predominarea unităților de sens din textul transmis pe cale auditivă este evidentă la subiecții întârziți mentali nu numai sub aspectul valorilor medii, ci și sub acela al frecvenței de apariție a acestui fenomen. Numai la 15% din elevii școlii ajutoare nu apare în reproducerea textului citit nici un adaos din materialul prezentat pe cale auditivă. La elevii normali procentul celor care au reprodus textul fără adaosuri a fost de 31, iar la adulți de 58.

Grupul copiilor întârziți mentali se diferențiază față de normali și prin forța de manifestare a fenomenului amintit. Astfel, la copiii normali procentul maxim de predominare, în reproducerea textului citit, a unităților de sens reținute din textul auzit a fost de 300%. La copiii întârziți mentali procentul maxim a fost de 1100% (eleva M. A., cl. a VI-a, care la invitația de a reproduce ceea ce a citit, își aduce aminte numai 1 unitate de sens, la care adaugă 11 unități de sens din textul prezentat pe cale auditivă).

Particularitățile reproducerii textului prezentat pe cale auditivă. Așa cum s-a arătat, după reproducerea textului citit, subiecților li se cerea să reproducă și ceea ce au reținut din textul prezentat auditiv. Rezultatele obținute sînt prezentate în tab. 2.

După cum se vede din tab. 2, volumul materialului reținut în mod involuntar (în instrucția prealabilă subiecților cerindu-li-se să nu fie atenți la ceea ce vor auzi), nu variază prea mult la diferitele catego-

rii de subiecți. Rezultatele sînt, la o primă privire, paradoxale. Ar părea firesc ca adulții — dat fiind volumul mai mare al memoriei lor, precum și posibilitatea mai mare de distribuire a atenției — să rețină din

Tabelul 2

Distribuția răspunsurilor la întrebarea: „Ce ai auzit?”

	Subiecți întîrziți mentali	Subiecți normali			
	CLIII--VI	II	III	IV	Adulți (stud.)
Media aritm. a unit. de sens reținute din textul prezentat auditiv	1,9	2,8	3,0	2,1	2,3
Media aritm. a unit. de sens adăugate din textul citit	0,7	0,3	0,6	0,7	0,6
Proporția elementelor adăugate din textul citit în reproducerea textului auzit	36,8%	10,7%	20,0%	33,3%	26,0%
Numărul subiecților	26	10	16	20	12

materialul prezentat auditiv mai mult decît rețin copiii, mai ales cei întîrziți mentali. Această situație n-a avut loc din cauză că la normali (atît la copii cît mai ales la adulți), instrucția prealabilă reglează în mai mare măsură rezolvarea sarcinii decît la subiecții întîrziți mentali.

Citirea în limbaj interior și reținerea materialului citit — activități în care un rol de bază le revine chinesteziilor verbale — necesită, în situația conflictuală a experimentului, rezistența la stimulările auditive. Pentru înțelegerea mecanismului prin care se realizează rezistența la stimulările auditive ne sînt deosebit de utile datele obținute de N. I. Ciuprikova [3]. „Procesul inhibitor — scrie autoarea — participă în coordonarea activității organismului nu numai în veriga eferentă, sub forma reținerii sau aminării reacțiilor, ci și în veriga aferentă, sub forma blocării impulsurilor aferente, chiar la nivelul aparatului receptor” (sublinierea noastră). La om o astfel de blocare se poate realiza cu ajutorul celui de al doilea sistem de semnalizare.

Rezistența față de stimulenții auditivi adăugați, observată în experimentul nostru, indică gradul de dezvoltare a forței reglatoare a celui de al doilea sistem de semnalizare. Într-un singur caz (la un adult) s-a realizat o reținere amplă și diferențiată a ambelor texte. Subiectul în cauză a reprodus, fără nici un adaus, 18 unități de sens din textul citit și 16 unități din textul prezentat auditiv. Această manifestare este, probabil, efectul unui tip de sistem nervos puternic-echilibrat-mobil.

În experimentul nostru, raportarea cantității materialului reținut conform instrucției („Să îți minte numai ceea ce citești”), la canti-

tatea materialului reținut în mod involuntar, în opoziție cu instrucția („Să nu ascuți ceea ce se va auzi”), ne indică linia de evoluție a fenomenului studiat.

Din tab. 3 se vede că subiecții întârziați mintali rețin din textul prezentat auditiv numai cu 9.6% mai puțin decît din textul citit. Ele-

Tabelul 3

Raportul dintre cantitatea materialului reținut în conformitate cu sarcina fixată în instrucția prealabilă și cel reținut în opoziție cu aceasta

	Subiecți întârziați mintali		Subiecți normali	
	Cl. III-VI	III	IV	Adulți (studenți)
Media aritm. a unit. de sens reținute în conformitate cu sarcina și reproduse la întrebarea: „Ce ai citit?”	2,1	5,9	5,1	9,8
Media aritm. a unit. de sens reținute în opoziție cu instrucția și reproduse la întrebarea: „Ce ai auzit?”	1,9	3,0	2,1	2,3
Procentul materialului reținut în opoziție cu sarcina, față de cel reținut în conformitate cu aceasta	90,4%	50,8%	41,1%	23,4%
Numărul subiecților	26	16	20	12

vii normali din clasa a III-a au reținut cu 49.2% mai puțin, cei din clasa a IV-a cu 58.9%, iar adulții cu 76.6%

În legătură cu reținerea și reproducerea textului prezentat pe cale auditivă se mai evidențiază următorul fenomen. Subiecții întârziați mintali reușesc în mai mică măsură decît cei normali să diferențieze ceea ce au citit de ceea ce au auzit. Din această cauză numărul unităților de sens percepute auditiv și reproduse ca aparținînd textului citit este mai mare (2.5) decît cel al unităților de sens reproduse și recunoscute ca aparținînd textului auzit (1.9). La adulți raportul este invers (tab. 4), ceea ce denotă o percepere mult mai diferențiată a celor două categorii de fenomene.

Pe lângă diferențele în modul de rezolvare a situației experimentale caracteristice grupelor de subiecți analizate în paginile anterioare, se pot observa și diferențe individuale, care sînt mai pronunțate decît primele.

La grupa subiecților normali din clasa a III-a rezultatele cele mai bune au fost obținute de T. A., care a reținut 16 unități de sens din textul citit, adăugînd numai 0.5 unități de sens din textul prezentat auditiv. Atunci cînd i se cere să reproducă și ceea ce a auzit, relatează că n-a reținut nimic. Rezultatele cele mai slabe în aceeași grupă au fost

obținute de P. R., care a reținut 2 unități de sens din textul citit, cu un adaos de 6.5 unități de sens din textul prezentat auditiv. La întrebarea „Ce-ai auzit?” reproduce 2 unități de sens.

În clasa a IV-a, la extrema superioară se plasează C. M., care reține din textul citit 11.5 unități de sens, fără nici un adaos din textul pre-

Tabelul 4

Raportul dintre materialul reținut din textul prezentat auditiv și reprodus ca atare și cel confundat cu materialul citit

	Subiecți întârziați mintali		Subiecți normali	
	Cl. III-VI	III	IV	Adulți (studenți)
Media aritm. a unit. de sens din textul prezentat auditiv adăugate în reproducerea textului citit (la întrebarea: „Ce ai citit?”)	2,5	1,4	1,3	0,6
Media arit. a unit. de sens reținute din textul prezentat auditiv și reproduse la întrebarea: „Ce ai auzit?”	1,9	3,0	2,1	2,3
Numărul subiecților	26	16	20	12

zentat auditiv. Când i se cere să reproducă ceea ce a auzit, redă 4 unități de sens. În aceeași clasă rezultatele cele mai slabe au fost obținute de M. D., care nu reține nimic din textul citit, iar din textul auzit reproduce o unitate de sens.

La copiii întârziați mintali rezultatele cele mai bune au fost obținute de I. A. (cl. a III-a), cu 5.5 unități de sens reținute din textul citit, fără nici un adaos din textul prezentat auditiv. Când i se cere să reproducă ceea ce a auzit, își actualizează o unitate de sens. Rezultatele cele mai slabe au fost obținute de L. E. (cl. a VI-a). La întrebarea „Ce-ai citit?” subiectul reproduce numai 3 unități de sens din textul prezentat auditiv, la care adaugă alte 3 elemente străine de situația experimentală. La întrebarea „Ce-ai auzit?” subiectul reproduce 0.5 unități de sens din textul prezentat auditiv și 2 elemente străine de situația experimentală.

CONCLUZII

Concluziile ce se desprind din datele expuse în paginile anterioare sînt următoarele:

1. Asociațiile dintre excitațiile verbo-chinestezice și cele auditive sînt susceptibile la influența reglatoare a celui de al doilea sistem de semnalizare. Datorită acestui fapt, prin instrucția prealabilă se poate obține o oarecare rezistență la stimulările auditive, sub forma blocării aferenței auditive.

2. Posibilitatea blocării aferenției auditive, pe baza instrucției prealabile, a apărut la toți subiecții studiați. Această situație este dovedită de faptul că toate grupele de subiecți au reușit să rețină o cantitate mai mică sau mai mare din textul citit.

3. La copiii întârziți mintali funcția reglatoare a celui de al doilea sistem de semnalizare, sub forma unei rezistențe la stimulările auditive, s-a exercitat într-o măsură mai mică decât la copiii normali din clasele corespunzătoare. Astfel, elevii întârziți mintali au reținut numai cu 9,6% mai puțin din materialul pe care, conform instrucției, nu trebuiau să-l rețină (textul prezentat auditiv), decât din materialul pe care trebuiau să-l rețină (textul citit). Elevii normali din clasa a II-a au reținut cu 49,2% mai puțin, cei din clasa a IV-a cu 58,9%, iar adulții (studenții) cu 76,6% mai puțin.

4. A doua deosebire între subiecții întârziți mintali și cei normali a apărut sub aspectul percepției diferențiate a textului citit și a celui auzit. Subiecții întârziți mintali confundă în mai mare măsură decât cei normali textul citit cu cel auzit.

Particularitățile observate în cadrul experimentului descris pot ajuta la înțelegerea modului de manifestare a atenției voluntare la elevii întârziți mintali și la cei normali.

BIBLIOGRAFIE

1. Baev, B. F., *K voprosu o zavisimosti funkcionálnih osobennosti vnutrennei reci ot soderžaniia mislitelnoj deiatelnoi.* „Voprosi psihologii”, 1958, 6, p. 108.
2. Bassin, F. B., Bein, E. S., *O primenenií elektromiograficeskoi metodiki v issledovanij reci.* Culegerea „Materiali soveščianii po psihologii” (1—6 iunია 1955 g.), Moskva, 1957, p. 315.
3. Ciuprikova, N. I., *O lokalnom tormojenii aferentnih impulsații pod vliianiem slovesnih razdražitelei.* „Jurn. višš. nerv. deiat.”, T. 12, v. 2, 1962, p. 229.
4. Ghiță, Sabina, *Citeva date cu privire la rolul chinesteziilor verbale în însușirea scrisului.* „Revista de pedagogie”, 1954, 3, p. 36.
5. Jakobson, E., *Elektrophysiology of mental activities.* „American Journ. of Psychol”, 1932, vol. XLIV.
6. Kadocikin, L. N., *Roli recevih kinestezii v formirovanii nekotarih ortografičeskikh navikov.* „Voprosi psihologii”, 1955, 3, p. 71.
7. Nazarova, L. K., *Rolul senzațiilor chinestezice ale limbajului în procesul scrierii.* „Analele rom.—sov., seria ped.—psih.”, 1953, nr. 1, p. 135.
8. Novikova, L. A., *Elektrofiziologičeskoe issledovanie recevih kinestezii.* Culegerea „Materiali soveščianii po psihologii” (1—6 iunია 1955 g.), Moskva, 1957, p. 337.
9. Secenov, I. M., *Reflexele creierului.* Culegerea: „Secenov I. M., Pavlov, I. P., Vvedenski, N. E., Fiziologia sistemului nervos”. Edit. medicală, București, 1954, vol. I, p. 176.
10. Sokolov, A. N., *O recevih mehanizmah umstvennoi deiatelnoi.* „Izvestiia APN, RSFSR”, vip. 81, 1956, p. 65.
11. Sokolov, A. N., *K voprosu recevih mehanizmah umstvennoi deiatelnoi.* Culegerea „Materiali soveščianii po psihologii” (1—6 iunია 1955 g.), Moskva, 1957, p. 351.

ДААННЫЕ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРОБЛЕМЫ РЕЧЕВЫХ МЕХАНИЗМОВ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У НОРМАЛЬНЫХ И УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ДЕТЕЙ

(Резюме)

В процессе мышления во внутренней речи „про себя“, имеют место не только скрытые речевые кинестезические реакции, но и скрытые слуховые реакции (И. М. Сеченов, А. Н. Соколов). Тот факт, что в процессе мышления речевые кинестезии являются иногда слабыми, не означает, что мышление действует чистыми значениями, лишёнными материальной оболочки языка. При таком случае присутствуют всё-таки некоторые микродвижения артикуляционного аппарата, которые, хотя и слабые, достаточны для оживления ассоциированных слуховых компонентов.

Существование речевых кинестезических и слуховых ассоциаций было доказано тем фактом, что нагрузка слухового анализатора прибавленной деятельностью отрицательно влияет на выполнение умственной задачи как и нагрузка речевого кинестезического анализатора. Р. Мартинес, например, устанавливает, что запоминание некоторых слов или рисунков ламного затрудняется тогда, когда одновременно с их восприятием испытуемый слышит текст, и в предварительной инструкции даётся указание на то, что и этот текст следует запомнить.

Настоящее исследование углубляет последний аспект, ориентируясь на различия, существующие между нормальными и умственно отсталыми детьми. В отличие от проведенного Р. Мартинесом исследования, автор настоящего эксперимента попытался получить посредством предварительной инструкции блокирование слуховой афферентации.

От испытуемых потребовалось чтение текста во внутренней речи и его запоминание. Одновременно, через наушники передавался другой текст. Хотя и разные, оба текста могли создать путаницу из-за определённого сходства содержания. Следующая инструкция предшествовала эксперименту: „Читай в уме то, что написано на этой бумаге. Читай с большим вниманием и запоминай, потому что в конце должен будешь передать то, что ты прочитал. Не слушай то, что будет слышно в этих наушниках, будь внимателен только на то, что читаешь.“ После того, как испытуемый кончил чтение, от него потребовалось передать текст. Затем потребовалось передать и то, что он слышал.

Эксперимент провели на 26 учениках III—VI классов вспомогательной школы, на 46 нормальных учениках II—IV классов и на 12 взрослых (студентах).

Отчеты были проработаны установлением смысловых единиц, запомненных из прочитанного текста, и смысловых единиц из текста, представленного слуховым путём, которые испытуемый прибавлял при передаче прочитанного текста, ассимилируя их последнему.

Заключения, которые выделяются из проработки полученных данных, следующие:

1. Ассоциации между речевыми кинестезическими и слуховыми возбуждениями являются восприимчивыми к регулировочному влиянию второй сигнальной системы. Благодаря этому факту, посредством предварительной инструкции можно получить некоторое сопротивление слуховым стимулированиям, в виде блокирования слуховой афферентации.

2. Возможность блокирования слуховой афферентации на основании предварительной инструкции появилась у всех испытуемых. Данное положение доказано тем фактом, что всем группам испытуемых удалось запомнить большее количество из прочитанного текста, чем из текста, представленного слуховым путём.

3. У умственно отсталых детей регулировочная функция второй сигнальной системы, в виде сопротивления слуховым стимулированиям, осуществлялась в меньшей степени, чем у нормальных детей соответствующих классов. Так, умственно отсталые ученики запомнили лишь на 9,6 % меньше из материала, который, согласно инструкции, не должны были запомнить (текст, представленный слуховым путём), чем из материала, который они должны были запомнить (прочитанный текст). Нормальные ученики II-го класса запомнили на 49,2% меньше, IV-го класса — на 58,9% меньше, а взрослые (студенты) — на 76,6% меньше.

4. Второе различие между умственно отсталыми и нормальными испытуемыми появилось с точки зрения дифференцированного восприятия прочитанного и прослушанного текста.

Особенности, замеченные в рамках описанного эксперимента, могут помочь по-иному способу проявления волевого внимания у умственно отсталых и нормальных учеников.

DONNÉES RELATIVES AU PROBLÈME DES MÉCANISMES VERBAUX DE L'ACTIVITÉ COGNITIVE CHEZ LES ENFANTS NORMAUX ET LES ÉLÈVES ARRIÉRÉS MENTAUX

(Résumé)

Dans le processus de la pensée par langage intérieur, „pour soi“, il se produit non seulement des réactions verbo-kinesthésiques latentes, mais aussi des réactions latentes auditives (I. M. Secenov, A. N. Sokolov). Le fait qu'au cours de la pensée les kinesthésies verbales sont parfois faibles ne signifie pas que la pensée opere avec des significations pures, dépourvues de l'enveloppe matérielle de la langue. En un tel cas sont présents malgré tout certains micro-mouvements de l'appareil articuloire, lesquels, bien que réduits, sont suffisants pour animer les composantes auditives associées.

L'existence d'associations verbo-kinesthésiques et auditives a été prouvée par le fait que la surcharge de l'analysateur auditif par une activité surajoutée influence négativement l'exécution d'une tâche mentale de même que la surcharge de l'analysateur verbo-kinesthésique. R. Martinez établit p. ex. que la fixation mémorielle de mots ou de figures est rendue très difficile lorsque, simultanément à leur perception, le sujet entend un texte que, dans l'instruction préalable, on indique comme devant être retenu.

La présente étude approfondit ce dernier aspect en s'orientant d'après les différences existant entre enfants normaux et enfants arriérés mentaux. A la différence des recherches effectuées par R. Martinez, l'auteur a essayé d'obtenir, par l'instruction préalable, le blocage de l'afférentation auditive.

On a demandé aux sujets de lire un texte par langage intérieur et de l'apprendre par cœur. En même temps, à l'aide d'un casque, était transmis un autre texte. Les deux textes, quoique différents, pouvaient donner naissance à des confusions par suite de certains rapprochements quant au contenu. L'expérience a été précédée de l'instruction suivante: „Lisez en pensée ce qui est écrit sur ce papier. Lisez très attentivement et retenez, parce qu'à la fin il faudra me dire ce que vous avez lu. N'écoutez pas ce que vous entendrez dans ce casque, ne soyez attentifs qu'à ce que vous lisez“. Le sujet qui avait achevé sa lecture devait reproduire ce qu'il avait entendu.

L'expérience a porté sur 26 élèves de la 3-me à la sixième classe de l'école auxiliaire, sur 46 élèves normaux de la seconde à la quatrième classe et sur 12 adultes (étudiants).

Les réponses ont été analysées en établissant les unités de sens retenues du texte lu et, d'autre part, les unités de sens du texte présenté par voie auditive, ajoutées par le sujet dans la reproduction du texte lu et assimilées à celui-ci.

Les conclusions que se dégagent de l'examen des données obtenues sont les suivantes:

1. Les associations entre les excitations verbo-kinesthésiques et auditives sont susceptibles de régulation sous l'influence du second système de signalisation. Grâce à quoi l'on peut obtenir, par l'instruction préalable, une certaine résistance aux stimulations auditives sous forme de blocage de l'afférentation auditive.

2. La possibilité de ce blocage, à l'aide de l'instruction préalable, s'est manifestée chez tous les sujets étudiés. Cela ressort du fait que tous les groupes de sujets ont réussi à retenir une plus grande partie du texte lu que du texte présenté par voie auditive.

3. Chez les enfants arriérés mentaux, la fonction régulatrice du second système de signalisation, sous la forme d'une résistance aux stimulations auditives, s'est exercée dans une plus faible mesure que chez les enfants normaux des classes correspondantes. Par ex., les arriérés mentaux ont retenu, du texte que conformément à l'instruction ils ne devaient pas retenir (texte entendu), 9,6% seulement de moins que du texte qu'ils devaient retenir (texte lu par eux). Les élèves normaux de seconde année, ont retenu 49,2% de moins, ceux de 4-me année 58,9% de moins, et les adultes (étudiants) 76,6% de moins.

4. La deuxième différence entre sujets arriérés mentaux et sujets normaux est apparue sous l'aspect de perception différenciée du texte lu et du texte entendu. Les sujets arriérés confondent dans une plus grande mesure que les sujets normaux le texte lu avec le texte entendu.

Les particularités observées dans le cadre de l'expérience décrite peuvent aider à comprendre le mode de manifestation de l'attention volontaire chez les élèves arriérés mentaux et chez les élèves normaux.

PROBLEMA REPREZENTĂRILOR ÎN PRICEPERILE CONSTRUCTIVE

(cercetate la elevi în munca la strung)

de

EDGAR KRAU

Printre schimbările majore introduse de producția modernă în procesul muncii se înserează ponderea crescută a elementului senzorial și intelectual al operațiilor de muncă în comparație cu cel motor. În multe profesii calificarea depinde în primul rând de facultatea de a-și reprezenta întregul proces tehnologic, de a percepe rapid și exact diferite semnale și de a deduce just pe baza lor starea de funcționare a unor mașini și agregate. Apare necesitatea unor priceperi care să-i permită muncitorului să-și imagineze amănunțit cinematica mașinilor, procesul tehnologic de fabricație a unor produse. Deși apar pe primul plan mai cu seamă în industria modernă, se înțelege însă că priceperi de acest fel sînt recerute nu numai de profesiile apărute pe baza tehnicii cele mai noi. În orice proces de producție — arată Karl Marx — apare un rezultat, care încă la începutul acestui proces exista în mod ideal în închipuirea muncitorului" [1, 208].

În condițiile actuale de dezvoltare a societății noastre, cînd a devenit o necesitate legarea școlii cu viața, problema acestor priceperi se pune nu numai cu privire la muncitori, ci și referitor la elevii pe care școala de cultură generală trebuie să-i pregătească pentru viața lor de mîine, să-i înzestreze cu cunoașterea bazelor științifice ale producției, orientîndu-i în mod practic în anumite ramuri ale procesului de producere a bunurilor materiale.

În literatura de specialitate a fost creată de către E. A. Milerian noțiunea de priceperi constructive prin care autorul înțelege posibilitatea elevului de a-și reprezenta rezultatul muncii, construcția obiectului de confecționat după desene, modele, descrieri și posibilitatea de a exprima aceste reprezentări în cuvinte, imagini, modele, proiecte, mișcări de muncă [13, 76]. Deși unii cercetători nu folosesc această denumire (cf.: [8], [9], [10], [14], [15], iar G. V. Kiria propune cea de priceperi constructiv-tehnice „care se formează în practica construirii diferitelor aparate tehnice, modele de mașini și dispozitive" [7, 25], noi vom folosi terminologia lui E. A. Milerian considerînd că există

temeiuri suficiente spre a vorbi de o grupă aparte de priceperi ce trebuiesc elaborate în mod special și care apar nu numai în acțiunea de construire a unor aparate tehnice, ci se referă într-adevăr la construirea imaginii mintale a ceea ce urmează să fie realizat în activitatea practică.

În centrul priceperilor pe care și noi le vom numi constructive, stau reprezentările. Ele servesc celor care învață o mișcare — arată A. T. Puni — ca „etalon” pe care-și aplică propriile lor mișcări, ele pot slui scopului de a-și controla precizia mișcării de a-i lămuri impreciziile, greșelile [14, 19]. În mod asemănător se exprimă și N. I. Kuvșinov insistând asupra importanței reprezentării clare a rezultatului final al activității înainte de începerea lucrului ca bază, pentru planificarea și controlul lui în procesul executării [10].

Rolul reglator al reprezentărilor pentru actele motorii a fost reliefat încă de Secenov care atribuie „șirului de semnale senzoriale nu numai funcția de declanșare a mișcării, dar și cea de model, după care se face reglarea acesteia” [17, 387]. Și mai clar însușirile în cauză ale imaginilor senzoriale apar în actele ideomotorii analizate la timpul lor de I. M. Secenov și I. P. Pavlov. Pornind de la aceste însușiri, psihologii [14], [6] au descris „funcția de antrenament” a reprezentărilor, iar N. A. Rikov a elaborat pe această bază, metoda de învățare a unor operații mai simple prin privirea muncii străine [16]. Cele mai recente cercetări [19], [3] acordă o atenție deosebită rolului imaginii de acceptor al acțiunii. N. A. Bernstein socotește imaginea și rolul ei în reglarea mișcărilor ca problemă centrală a psihologiei mișcărilor corecte ale omului [3, 83].

În lumina considerațiilor formulate se pare totuși că problema reprezentărilor necesare în procesul muncii nu a fost pînă în prezent clarificată în mod satisfăcător. Oare, abstracție făcînd de insuficienta stăpînire a deprinderilor motorii, nereușita în executarea unei lucrări noi, complexe s-ar datora absenței reprezentării *aspectului final* al obiectului prelucrat?

Pentru a răspunde la această întrebare am organizat un experiment cu 18 elevi de clasa a X-a a unei școli medii cu instruire în producție la profilul mașini-unelte.¹ Toți subiecții aveau o practică de 4 trimestre în munca la strung. Li s-a cerut să confecționeze la strung un dispozitiv folosit la școală pentru demonstrarea legii lui Arhimede² și format din două piese: un cilindru gol pe dinăuntru, cu fund plat și un piston care să culiseze în corpul cilindrului (vezi fig. 1). Pentru a putea efectua asamblarea, piesele trebuiau executate precis la dimensiune (clasa III-a de precizie cu ajustaj semiliber) și cu o suprafață fină.

S-au ales intenționat asemenea piese a căror formă putea fi ușor memorată, executarea însă, deși se putea face pe baza cunoștințelor

¹ La aplicarea probelor experimentale a colaborat tov. ing. C. Vulcan de la Atelierele C.F.R. „16 Februarie” din Cluj, profesor instructor la Școala medie „Emil Racoviță” din Cluj.

² Pentru folosirea dispozitivului vezi manualul de fizică de cl. IX-a.

înșușite (elevii învățaseră toate operațiile necesare), prezenta totuși anumite dificultăți.

Experimentul s-a desfășurat în cinci variante dintre care variantele I, IV, V, cu câte patru subiecți, iar II și III cu câte trei subiecți fiecare³. În vederea comparării rezultatelor elevii au fost astfel grupați încât la toate variantele să participe elevi buni, mijlocii și slabi la practica în producție.

Sensul variantelor era de a crea condiții variate pentru întipărirea formei obiectelor de confecționat. Trebuia cercetat dacă, în ipoteza că o executare corectă ar fi legată de formarea unei imagini clare a pro-

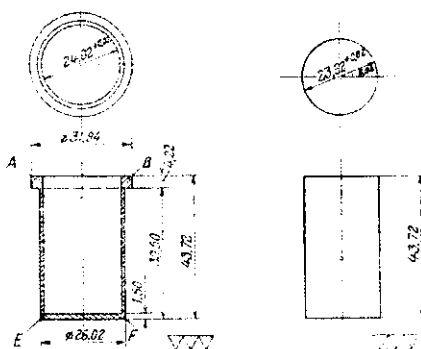


Fig. 1.

dusului finat, nereușita executării nu cumva este tributară faptului că elevii primesc *prea puține informații despre obiectivul* muncii sau nu se folosesc metode potrivite pentru întipărirea formei sale și de aceea nu-și pot forma o imagine clară despre el.

În varianta I s-a cerut executarea a două piese separate la dimensiune după schița dată de experimentator, neindicându-se că ele vor trebui să fie asamblate. În varianta II s-a prezentat și desenul de asamblare și s-a insistat asupra modului cum va trebui să fie ajustajul. În varianta III subiecților li s-a pus în vedere să-și facă ei înșiși schița pieselor după desenul dat de experimentator, în varianta IV s-a arătat și modelul pieselor a căror executare se cerea, în varianta V s-a arătat iarăși schița reperelor cu desenul de asamblare comunicându-se de astă dată destinația dispozitivului. Experimentatorul se străduia cu această ocazie să trezească amintirea modului cum se făcuse demonstrația legii lui Arhimede cu un an în urmă.

Înainte lucrului subiecții au fost puși să schițeze în câteva linii reperele pe care urmau să le execute. Tuturor elevilor li s-a cerut să

³ Experimentul a urmărit mai ales analiza calitativă a rezultatelor.

⁴ În desen fundul cilindrului e proiectat lipit. Elevilor li s-a arătat însă că-l pot executa și prin strunjire interioară. Toți au ales această din urmă cale, dar nu toți au recalculat dimensiunile, fiindcă imaginea pe care ei o aveau despre obiect nu se baza pe operații raportate la dimensiuni (vezi mai departe).

întocmească un plan de operații și faze. În variantele III, IV, V, s-a insistat ca el să fie amănunțit, cu toate calculele regimului de aşchiere folosind rubricatura și tabelele date de experimentator.

Analiza execuției pieselor s-a făcut ținându-se seama de abaterile de dimensiune, de formă, adică de devierile de la forma geometrică corectă a piesei (ovalitate, neregularitate, neplanitate, conicitate), de abaterile de la calitatea suprafețelor (de la netezimea stabilită) și de abaterile de poziție, adică de așezarea incorectă a suprafețelor prelucrate (la noi se puteau manifesta numai prin plasarea gulerului AB în mod greșit la capătul EF al cilindrului gol).

O apreciere a acestor greșeli care să le confere o comparabilitate matematică s-a lovit de greutatea mai ales în privința abaterilor de dimensiune care oscilează cu mărimi diferite în plus și în minus pentru fiecare suprafață a reperelor. În soluționarea cazului am pornit de la ideea că de vreme ce execuția este cu atât mai bună cu cât mai mici vor fi diferențele valori ale abaterilor de la dimensiunile indicate, aceste dimensiuni se pot considera analoge unui median la care abaterile se raportează ca devieri. De aceea măsurătoarea dispersiei la aceste abateri va constitui un indice exact, comparabil din punct de vedere matematic al execuției diferitelor dimensiuni la o piesă dată. Am calculat astfel pentru fiecare subiect deviația medie (DM) a abaterilor sale de la dimensiunile stabilite. Făcând apoi media acestor devieri pe variantă experimentală cu ajutorul formulei $\frac{\sum DM}{N}$ am obținut un indice care să permită și compararea variantelor între ele din punctul de vedere al preciziei dimensionale în executare.

La cotearea abaterilor de formă și de la calitatea suprafeței am folosit metoda penalizării prin punctaj după cum urmează:

Fund găurit sau lipsa fundului la cilindru se penalizează cu	4 puncte
Fund nestrunit cum rămîne după burghiu	3 puncte
Fund neplan, dar strunit	2 puncte
Ovalitatea orificiului	1—2 puncte
Abateri de la calitatea suprafeței sau de la rectilinitate	1—2 puncte

Și la abaterile de formă s-a calculat pentru fiecare variantă experimentală o medie rezultată din împărțirea punctajului de penalizare totalizat de subiecții participanți.

În urma celor de mai sus rezultatele se prezintă după cum urmează în tabelul 1:

Tabelul 1

Varianta experimentală	Abateri de dimensiuni	Abateri de formă și de la calitatea suprafeței	Abateri de poziție ⁵
I	1,64	5,25	3
II	2,07	5,00	1
III	1,25	5,00	1
IV	0,64	2,75	1
V	1,35	4,50	1

⁵ Se dă numărul așezărilor greșite ale gulerului.

Din tabel reiese în primul rînd importanța deosebită pe care o prezintă la elevi pentru reușita executării prezentarea cit mai intuitivă a obiectului muncii. De aceea rezultatele cele mai bune le-a obținut grupa IV la care s-au arătat piesele gata confecționate, orice alt procedeu fiind mult inferior ca eficacitate. În mod firesc obiectul creează o reprezentare mult mai clară decît orice metodă indirectă de formare a ei.

În asigurarea reușitei execuției, al doilea loc îl ocupă arătarea destinației obiectelor, dar numai cu condiția cunoașterii din practică a folosirii și formei lor sau a unor piese asemănătoare. Metoda se referă la mobilizarea reprezentărilor din experiența anterioară care trebuiesc doar adaptate pentru a corespunde noului scop, ceea ce se face ușor pe baza schiței sau a instructajului. Inexistența unei experiențe corespunzătoare face ca această metodă să fie complet ineficace.

Pentru noi cea mai interesantă este însă grupa I care a primit cel mai mic ajutor pentru formarea unei reprezentări adecvate a rezultatului final al muncii și totuși în realizarea exactității dimensiunilor piesei a atins un nivel superior în comparație cu grupa II, deosebindu-se destul de puțin de grupa V. Trebuie să arătăm că printre cei 4 subiecți ai grupei I am inclus în mod intenționat pe doi dintre elevii frunțași la practică, dispunînd de bune cunoștințe de tehnologie și deprinderi de mînuire a strungului, și astfel s-a ajuns ca diferitele mărimi ale suprafețelor să se potrivească destul de bine cu cele fixate prin schiță. Grupa apare însă cu grave devieri de la forma geometrică corectă a reperelor și cu cele mai multe abateri de poziție (inversarea gulerului), ceea ce a dus la rebutarea lucrării la trei din cei patru subiecți.

Se impune concluzia că în sine cunoștințele de tehnologie și deprinderile motorii, deși permit atingerea unei oarecari precizii dimensionale, nu asigură confecționarea unei piese de o *formă* dată. Aici trebuie să intervină reprezentarea obiectivului lucrării. Toată problema e doar cum să fie această reprezentare pentru a permite executarea corectă a sarcinii de muncă. Unii cercetători [8], [10], consideră că această însușire a ei este claritatea. Rebutul va fi urmarea unei reprezentări confuze a rezultatului final al muncii.

Ar însemna că la elevii noștri care au lucrat mai slab, la primele două grupe în special, să nu fi existat o reprezentare clară a obiectului pe care urmau să-l confecționeze, iar în celelalte variante să se fi lucrat mai bine *numai* pentru că imaginea acelei piese era mai clară, mai vivace. Analizînd mai îndeaproape faptele, ni se pare că lucrurile nu stau tocmai așa. Desigur, nu e ușor să știi ce reprezentări avea în minte fiecare subiect, dar există anumite căi pe care problema poate fi abordată: schițele dinaintea lucrului, planurile fazelor de operație și însuși procesul de muncă în care prinde viață forma care înaintea lucrului exista în mod ideal în mintea muncitorului. În ceea ce privește schițele, elevii, cu o singură excepție, au redat corect forma schematică a celor două repere, dovedind că 17 din 18 elevi au avut imaginea corectă a dispozitivului de confecționat. E adevărat, avem anumite

rezerve față de aceste schițe, pentru că fiind figuri în plan puteau reda desenul tehnic perceput anterior și să nu fie o proiectare în plan a piesei văzută mental în volum. Or, „deprinderea de a citi desenul tehnic... constă în capacitatea de a reprezenta în spațiu elementele care sînt date în plan” [4, 16].

Reprezentarea în spațiu poate fi urmărită însă prin planurile fazelor de operație, căci pentru a prevedea anumite operații trebuie neapărat să ai imaginea în spațiu a obiectivului. Există, firește, posibilitatea ca planul fazelor de operații să fie întocmit în mod formal, iar în timpul lucrului, în condițiile concrete de activitate, subiectul să conceapă altfel piesa. Observațiile făcute asupra elevilor noștri în timpul muncii arată însă că în general executarea concordă destul de bine cu planul fazelor de operație întocmit anterior, chiar dacă în unele cazuri subiectul susține că „n-are nevoie de acest plan de operații”, că l-a făcut „numai pentru că i s-a cerut.”

Aserțiunea o putem dovedi și în mod statistic. Am așezat după rang toate planurile fazelor de operație și apoi piesele executate de elevi în funcție de mărimea diferitelor abateri. Calculînd corelația dintre aceste două șiruri de ranguri după formula lui Spearman $\left(r = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)} \right)$ am obținut un coeficient de +74^o ceea ce confirmă că planurile fazelor de operații constituie o oglindă destul de fidelă a felului cum „vede”, cum concepe subiectul piesa pe care o confecționează.

Din cele 18 planuri un număr de 3 (incluzînd eleva care n-a putut schița corect reperele) sînt așa de sumare încît nu se conturează o imagine precisă a obiectului. (E de prisos să adăugăm că la sfîrșitul probei cei trei elevi s-au prezentat cu rebuturi.) Din celelalte planuri reiese însă că autorii lor își reprezentau bine forma obiectului pe care așchiera trebuia s-o aibă drept rezultat. Unei asemenea imagini nu-i putem însă refuza însușirea de „clară”. Se poate așadar estima că marea majoritate a elevilor a avut reprezentarea clară a obiectivului muncii, deși un număr destul de însemnat dintre ei au dat piese cu defecte foarte serioase. Evident, noțiunea de claritate a reprezentării este echivocă. Imaginea obiectului care să dirijeze activitatea spre atingerea scopului propus trebuie să aibă o serie întreagă de trăsături, care se cer lămurite mai îndeaproape. Cercetările noastre ne-au convins că ea nu este o simplă imagine contemplativă aidoma chipurilor unor persoane sau lucruri la care ne gîndim și deosebirea nu constă nicidecum în efortul volițional care o însoțește.

Să presupunem că cineva nu știe să lucreze la strung sau la vreo altă mașină-unealtă. Oricît de clar și-ar inchipui obiectul de executat și oricît de arzător ar dori să-l facă, el nu va fi în stare să îndeplinească sarcina. S-ar zice că motivul ar fi doar lipsa deprinderilor de mînuire a mașinii. Noi am avut însă destule cazuri cînd asemenea de-

⁴ Fixîndu-ne la cel mai sever prag de semnificație ($p < 0,01$) coeficientul r critic pentru eșanșionul nostru este 0.59. Așadar corelația găsită este semnificativă.

prinderi au existat, a fost prezentă și imaginea clară a aspectului final al piesei și totuși sarcina a fost îndeplinită în mod defectuos.

Iată un exemplu (fragment din protocolul experienței din 8. II. 1962. Începutul fragmentului de protocol: ora 9.55; sfârșitul: ora 10.23):

C. I. E apreciat ca destul de bun la practică (nota pe trimestrul I: 8; trimestrul II: 7).

Operația executată	Durata în minute	Observații
Măsoară diametrul semifabricatului	1	Lasă pentru strunjire o porțiune mult mai mică decât lungimea prevăzută a reperelor.
Strânge piesa în universal	1	
Strunjire frontală	5	Nu era cazul pentru că semifabricatul era mai lung decât reperul ce trebuie confecționat.
Scoate piesa din universal	1	
Strunjire frontală la celălalt capăt	1	Nu a marcat în niciun fel lungimea la care trebuia să găurească.
Chibzuiește și hotărăște că va face găurirea	4	
Pune burghiul	3	„Am făcut-o mai mare” (De fapt din cauza netrasării lungimii se va găuri fundul piesei).
Găurire	4	
Scoate burghiul, chibzuiește, îl bagă iarăși	2	Până la urmă mai scoate piesa de 6 ori, face strunjiri și de la un capăt și de la altul ⁷ , ceea ce duce la rebut din cauza abaterilor de formă rezultate.
Continuă găurirea	2	
Măsoară adâncimea găurii	2	
Scoate piesa și o pune invers	2	
Începe strunjirea cilindrică exterioră		

Elevul de mai sus are deprinderi de minuire a strunghului, el a și realizat o precizie dimensională destul de bună (cota abaterilor: 0.45), dar nu e în stare să execute o piesă întreagă. El poate executa diferite faze și operații de muncă a căror succesiune există în abstracto în mintea lui, dar nu aplicate la un obiect concret, nu ca imaginea înlănțuirii acestor faze și operații pentru a da o anumită piesă. Pe de altă parte forma finală a reperului și-o imaginează bine, cum atestă și planul de operații care ocupă ca rang locul al optulea.

Stăpînirea desprinderilor de minuire a strunghului n-a permis atingerea scopului propus — deși acesta era clar imaginat —, deoarece reprezentarea obișnuită în care apare mai mult forma obiectelor⁸ nu poate regla în mod rațional o activitate productivă. În procesul de muncă este nevoie nu de o imagine simplă a lucrului finit, căci simpla reoglindire a formei acestuia nu-i reflectă structura, construcția și nu permite omului să pătrundă această construcție și să-i dea viață prin acțiunile sale de muncă.

⁷ În strungărie piesele nu trebuiesc pe cât posibil scoase din dispozitivul de prindere pînă la sfârșitul prelucrării.

⁸ În reprezentările obișnuite se reflectă și alte note decât forma obiectelor, nu însă construcția, structura lor. Distincția se face în acest sens.

Rezultat și ea al unui proces de cunoaștere, imaginea simplă a formei obiectului redă mai mult însușiri exterioare ale lucrurilor, deoarece și activitatea în cadrul căreia obiectul a fost cunoscut (privire, pipăire, descriere, imaginare după desen) este superficială în comparație cu cea prin care el se fabrică.

Confecționind obiectul, omul pătrunde în esența lui, îl cunoaște mai adânc, de aceea și imaginea pe care și-o va forma despre acesta va fi sub raport gnoseologic superioară aceleia din faza cunoașterii exterioare a obiectului. Munca — instrument de adâncire a cunoașterii umane apare astfel în toată plenitudinea ei. Reprezentarea produsului final care apare înaintea începerii lucrului în mintea muncitorului nu mai este o imagine simplă oglindind o formă oarecare, ci un integrator sui generis care sintetizează toate imaginile parțiale apărute în procesul prelucrării o dată cu modificările suferite de obiect la fiecare operație de muncă.

Posibilitatea unei asemenea integrări la nivelul reprezentărilor decurge din existența unor trepte de generalizare și în cadrul imaginilor, ceea ce ne conduce la admiterea ideii de includere a imaginilor parțiale în cele integrale, precum, în mod analog, noțiunile de gen cuprind speciile aferente.

În felul acesta forma finală a obiectului muncii apare ca rezultat al unui ansamblu de acțiuni îndreptate asupra lui, într-o imagine care întruhidează modificările obiectului ca urmare a acestor acțiuni ale omului. Astfel, reprezentarea unei piese trebuie să includă reprezentarea procesului de muncă necesar pentru obținerea ei cu succesiunea tuturor operațiilor de lucru și a fazelor în cadrul lor. Numai cu această condiție imaginea pe care și-o face omul înaintea lucrului despre produsul lui îi va organiza într-adevăr în mod rațional activitatea.

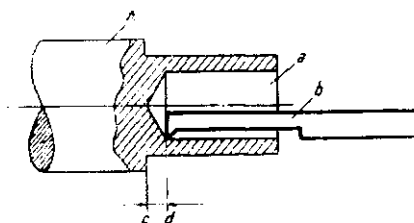
Aceste reprezentări de tip deosebit noi le vom numi *constructive*, pentru că în ele se întruhidează construcția obiectului ca structură, rod al construirii lui prin acte de muncă determinate.

Trăsăturile prin care reprezentările constructive se disting de cele obișnuite în care nu se reflectă construcția obiectelor sînt două: faptul că ele apar ca întruhipare a unui șir determinat de operații asupra unui material dat și includerea elementului cantitativ.

Reprezentarea constructivă integrează în primul rînd reprezentarea diferitelor operații de muncă necesare și suficiente pentru a obține un oarecare obiect⁹. A-și închipui însă just o operație de lucru înseamnă în strungărie a avea imaginea modului cum acționează o sculă de o anumită formă asupra unui material de o configurație dată. La strunjirea fundului plat al cilindrului din probele noastre experimentale, de exemplu, muncitorul n-are posibilitatea controlului vizual asupra desfășurării operației, fiind silit să recurgă — după expresia folosită de

⁹ Formarea reprezentării despre operațiile de muncă ar putea forma subiectul unui studiu separat. Aici ne limităm la câteva considerații, care nu au pretenția de a cuprinde problema în totalitatea ei.

N. G. Panțirnaia¹⁰ — la pipăirea instrumentală. Aceasta îi va furniza informația corectă însă numai dacă va fi coroborată cu imaginea mentală a formei sculei și a configurației fundului cilindrului de metal asupra căruia trebuie să se acționeze. Unul din elevii noștri, S. S., pentru a determina adâncimea la care trebuia să se facă strunjirea interioară a introdus cuțitul în gaura cilindrului și a marcat distanța pe divizorul longitudinal. Neavînd însă reprezentarea corectă a formei



A = semifabricatul.
b = cuțitul de strung.

a = interiorul cilindrului după găurire.
c-d = diferența dintre lungimea corectă și cea greșit măsurată a interiorului.

Fig. 2

sculei și a fundului cilindrului, cum a rămas după găurire, dimensiunea a fost greșit luată (vezi figura 2).

Clădindu-se pe reprezentările diverselor operații efectuate asupra unui obiect determinat, reprezentarea constructivă le îmbină însă într-o ordine necesară, ea presupune cu alte cuvinte priceperea de planificare. S-a văzut și din fragmentul de protocol prezentat la pagina 67 cum lipsa reprezentărilor constructive e întovărășită de incapacitatea unei planificări raționale a lucrului. Dealtfel și pentru S. S. succesiunea operațiilor e o chestiune de liberă alegere fără vreo determinare tehnologică. Dimpotrivă, un muncitor cu oarecare experiență¹¹ chiar și privirea desenului după care va lucra o va face punîndu-l „în poziția de lucru”, adică în poziția în care prin aplicarea succesiunii celei mai raționale a operațiilor de muncă semifabricatul prins în fălcile universalului va primi forma dorită. Reprezentarea rezultată va include această poziție și eo ipso ordinea cea mai potrivită a aplicării diferitelor acțiuni de muncă în care se vor reflecta și parametrii temporali ai executării.

Latura a doua distinctivă a reprezentărilor constructive este includerea elementului cantitativ, a dimensiunilor bazate adesea pe calcule. Stînd acasă sau vizitînd un prieten, clanța ușii sau închizătoarea de la geam nu ne va sugera, dacă nu sîntem de meserie, cîți toli sau milimetri are în lungime, cîți în grosime. Puși însă în situația să confec-

¹⁰ Vezi B. G. Ananiev, L. M. Vekker, B. F. Lomov, A. N. Iarmolenko, *Osiazanie v professah poznanija i truda*, Izd. APN RSESR Moskva 1959.

¹¹ Dispozitivul amintit a fost dat spre confecționare și unor muncitori strungari din categoriile tarifare IV, V și VII după varianta II experimentală. Probele s-au deslășurat tot la Atelierele C.F.R. „16 Februarie” Cluj.

ționăm un asemenea obiect, tocmai acest aspect dobîndește o importanță deosebită.

În toate cazurile cînd probele noastre experimentale s-au soldat cu piese corect executate, planul de lucru al elevilor consta din înșiruirea unor faze de operație raportate la dimensiuni și nu din simpla lor enumerare. În asemenea planuri nu vom găsi „strunjire cilindrică exterioară, găurire cu burghiul, etc.” ci:

Strunjire cilindrică ext. degroșare	Ø 32,5 pe o porțiune de 43,72 mm
Strunjire cilindrică ext. finisare	Ø 31,94 × 43,72
Strunjire cilindrică ext. degroșare	Ø 25 × 39,50
Strunjire cilindrică ext. finisare	Ø 25,12 × 39,50
Desprinderea piesei	
Prinderea piesei invers	
Găurire Ø 20 × 42,22	

(Din planul lui P. L.)

Însăși formarea metodelor raționale de muncă este posibilă doar datorită acestei raportări la dimensiuni a operațiunilor și a suprafețelor rezultate. La mai mulți din subiecții noștri am observat bunăoară că se opreau cu o operație, făceau alta pentru ca pe urmă măsurînd incidental sau intenționat să revină la prima și, continuînd cu ea, să constate eventual la sfîrșit că au strunjit prea mult. În asemenea condiții, chiar dacă pînă la urmă o dimensiune este exact realizată, acest lucru reușește numai cu o mare risipă de timp. La elevii în cauză, reprezentarea piesei nu era raportată la dimensiuni și ca atare nu conținea semnalul de încetare a aplicării diverselor operații.

Se știe că orice mișcare dirijată voluntar presupune încetarea ei la semnalul atingerii scopului. În dezvoltarea ontogenetică aceste semnale — cum a demonstrat A. R. Luria — încep prin a fi exteroreceptive fiind apoi înlocuite cu cele kinestezice (cf. 11). De aici importanța deosebită pe care o prezintă tactul pentru reglarea mișcărilor. În munca la strung însă, mai ales la folosirea dispozitivului automat de prelucrare, imaginea vizuală își păstrează în întregime rolul, „ea include experiența kinestezică” (B. G. Ananiev) a strunjirii printr-o operație sau alta. Percepția unei stări determinate a obiectului trebuie să găsească deci o imagine mentală față de care prin suprapunere completă să semnalizeze îndeplinirea sarcinii și să inhibe mișcarea. Constituindu-se în virtutea aferenței inverse în acceptoare ale situației avînd funcțiunea de sancționare a mișcărilor, reprezentările reglatoare ale procesului de muncă își vor putea îndeplini cu succes acest rol numai dacă vor include *operațiile raportate la dimensiuni*. Numai în acest caz controlul, instrumental sau prin măsurare cu ochiul va înceta de a mai fi unul „de constatare” (cf. 8) și va organiza și reglementa în mod eficace și economic activitatea.

Va dispărea astfel numărul enorm de treceri prin care unii elevi realizează dimensiunile⁴² (în probele noastre la strunjirea longitudinală

⁴² Vezi descrierea acestui fenomen la A. Chirșev și I. Radu [4, 30].

exterioră a cilindrului gol 11 elevi au depășit numărul reglementar de treceri, doi din ei ajungând la 14). La constatarea unei diferențe de 6—7 mm între diametrul semifabricatului și cel al piesei reprezentarea intuitivă a operațiilor de strunjire la un anumit regim va sugera oricui că adâncimea de așchiere la degroșare nu trebuie să fie nici 0.3 nici 0.5, dar nici măcar un milimetru!

Dacă însă, precum s-a văzut, reprezentările constructive intrunesc o serie întreagă de elemente (operațiile, ordinea lor rațională, dimensiunile etc.) bazate pe însușirea unor cunoștințe de tehnologia meseșteriei, se pune întrebarea dacă în acest caz se mai poate vorbi de reprezentări pe care accepțiunea comună le leagă de excitanții primului sistem de semnalizare.

În fond orice imagine, chiar și simpla percepție include cunoștințe dobândite în practica anterioară cu acel obiect sau cu obiecte asemănătoare. Când percep de la distanță o masă, un măr, eu „văd” în ele și calități care nu sînt date nemijlocit prin simțul văzului și iarăși implică cunoștințe recunoașterea cu ajutorul denumirii verbale a unui obiect drept masă, scaun, etc., or, această „denumire a obiectelor sau fenomenelor percepute, adică includerea în procesul percepției a celui de al doilea sistem de semnalizare este cea mai caracteristică particularitate a percepției” [18. 50—51].

Fenomenele psihice care iau naștere în procesul interacțiunii cu mediul inconjurător sînt trăiri unitare și nu formate din „atomi psihici” în care percepția, reprezentarea ar sta izolate de gîndire, imaginație etc. Dimpotrivă, aceste din urmă procese intră organic în componența imaginilor senzoriale conștientizîndu-le și îmbogățindu-le.

În ceea ce privește reprezentările, în ultimul timp în psihologie cîștigă tot mai mult teren teza lui B. G. Ananiev despre caracterul generalizat al reprezentărilor. Pe baza teoriei reflectării a lui V. I. Lenin, Ananiev demonstrează că reprezentarea apărută din senzație este o imagine subiectivă a realității obiective, nouă sui generis din punct de vedere calitativ, de o formă mai generalizată, dar de reflectare intuitivă, senzorială a lucrurilor [2, 261]. La temelia lor stă întotdeauna o pluralitate de legături temporare. Baza inițială în formarea reprezentărilor este primul sistem de semnalizare, ele primesc însă caracterul desăvîrșit al imaginii generalizate a obiectului în activitatea celui de al doilea sistem de semnalizare [2, 282].

De altfel datele experimentale ale lui M. D. Aleksandrova au aratat că reprezentările unor elevi avînd cunoștințe teoretice despre anumite fenomene (de exemplu distilarea lemnului) sînt mai bogate și în conținutul lor senzorial decît cele ale elevilor care nu au avut asemenea cunoștințe. Imaginile acestora erau mai sărace, mai fragmentare și instabile. „Astfel — conchide B. G. Ananiev — cunoștințele teoretice... nu numai că nu slăbesc și nu inhibă formarea reprezentărilor senzoriale singulare, ci dimpotrivă sînt condiția principală a caracterului lor concret, integral și stabil” [2, 297]. În acest sens și cunoștințele de tehnologie vor întări caracterul intuitiv al reprezentărilor constructive, făcîndu-le apte să regleze o desfășurare rațională a procesului de muncă.

Avind un caracter complex reprezentările constructive nu se formează deodată, ci parcurg anumite stadii. De fapt este vorba de o restructurare, o evoluție a reprezentărilor: dintr-o imagine redând forma unui obiect se dezvoltă cea necesară activității productive în care acesta apare ca rezultatul unui șir determinat de operații la care este supus. Această restructurare începe prin elaborarea separată a reprezentării fiecărei acțiuni — operații săvârșite asupra obiectului muncii și se termină prin încheierea lor într-o imagine sistematică, unitară a piesei. Subiecții noștri prezentau din acest punct de vedere un tablou foarte variat (vezi distribuția în tabelul 2). S-au conturat totuși patru etape distincte care au imprimat anumite trăsături particulare modului de executare a pieselor, înfrurind în chip corespunzător rezultatele.

Tabelul 2

Distribuția subiecților, pe stadii de dezvoltare a reprezentărilor și abaterile pieselor executate de ei

Stadiul de dezvoltare a reprezentărilor	Numărul de subiecți	Abateri de dimensiuni	Abateri de formă și de calitatea suprafeței	Abateri de poziție
I	6	2,70	5,16	5
II	6	1,05	4,83	2
III	4	0,38	3,75	0
IV	2	0,23	0	0

În primul stadiu am cuprins elevii care au doar reprezentările citorva operații, imaginea de ansamblu fiind eterogenă, constructivă numai pentru anumite părți ale obiectului, fără să fie și pentru altele. Suprafețele corespunzătoare acestora din urmă sînt de obicei lucrate cu greșeli. Unii din subiecți executînd, bunăoară, corect exteriorul cilindrilor îi lăsau fundul nestrunchit, cum rămînea de la găurirea cu burghiul sau făceau strunjirea interioară în mod formal nesinchisindu-se că forma rezultată nu era cea de pe schiță sau de la modelul arătat. În această etapă se fac cele mai multe greșeli, rebutîndu-se toate piesele.

Într-o altă etapă de dezvoltare am grupat subiecții la care există deja reprezentarea fiecărei operații, dar ele încă nu s-au integrat în imaginea unitară a obiectului care din această cauză este ștearsă și nu se poate impune în situații conflictuale. Dacă în etapa precedentă se făceau greșeli de tot soiul fără să se poată spune că una e mai caracteristică, acum scade numărul abaterilor de dimensiune și crește ponderea celor de formă.

Primele două etape se caracterizează prin prezența abaterilor de poziție, deși în a doua numărul lor scade simțitor. Aceste abateri care de regulă nu se sesizează nici după terminarea lucrului apar datorită faptului că imaginea inconsistentă a obiectului de confecționat, nelegată de operațiile de muncă intră la un moment dat în conflict cu percepția piesei din timpul lucrului care în poziția dată nu admite operațiile la care subiectul intenționa s-o supună. În această situație, subiectul schimbă direcția unor operații, continuă însă cu celelalte după poziția

mintală veche a piesei fără să-și dea seamă că schimbarea locului unor suprafețe trebuie să atragă după sine transformarea întregului plan de prelucrare încît corelația reciprocă a așezării diferitelor părți ale obiectului să nu sufere nici o modificare.

În stadiul următor se încheagă imaginea obiectului ca rezultat al totalității operațiilor cu ajutorul cărora a fost obținut, dar ele apar deocamdată doar înlănțuite, nu îmbinate. Din cauza aceasta abaterile de formă cu toată scăderea lor substanțială continuă totuși să se mențină încă la un nivel destul de ridicat. Au dispărut în schimb abaterile de poziție și s-a produs o reducere masivă a celor dimensionale. Pentru procesul de executare a pieselor la subiecții ale căror reprezentări se află în acest stadiu de dezvoltare, caracteristic e faptul că semnalul de încetare a aplicării unei operații e dat abia de epuizarea ei completă, deși prin proiectarea concomitentă a operațiilor pe piesa de lucru s-ar putea economisi prelucrarea deplină a unor suprafețe care vor fi supuse ulterior altor procese de lucru. Astfel subiecții în cauză au pierdut mult timp cu netezirea desăvârșită a suprafeței frontale a barei de oțel din care și așa, în ordinea așchierii ulterioare trebuiau tăiate atît marginile cit și mijlocul pentru a obține un cilindru cu miezul gol la o dimensiune dată.

Reprezentările constructive își ating deplina lor dezvoltare abia cînd în ele se *îmbină* diferite operații de muncă, succesiunea lor proiectîndu-se concomitent pe obiectul muncii (stadiul IV). În această etapă nu apar nici abateri de formă, iar cele de dimensiune se încadrează în limite minime.

Cunoașterea calităților și etapelor de dezvoltare ale imaginilor reglatoare ale activității productive permite să se abordeze într-un fel nou și mai eficace procedeele metodice prin care se scotează formarea lor în cele mai bune condițiuni.

Faptul că majoritatea subiecților cercetați de noi s-au aflat în stadii inițiale de formare a reprezentărilor constructive denotă că pînă în prezent conducerea pedagogică a formării reprezentărilor și prin ele a priceperilor constructive nu este asigurată în măsură suficientă. Programele noastre școlare de studiul mașinilor și de învățămînt practic pun accentul mai mult pe deprinderile executorii ale unor acțiuni de muncă și deși se recunoaște importanța unei imagini concrete despre obiectivul muncii, procedeele legate de formarea ei sînt considerate mai ales de competența desenului tehnic.

Într-adevăr în cazul că elevii ar avea un profesor bun la desenul tehnic ei ar putea cu ușurință să descifreze o schiță, adică să vadă în spațiu figura plană a desenului și invers, vor putea proiecta în plan un corp volumetric. Imaginea pe care și-o vor forma elevii pe această cale nu va avea însă calitățile reprezentărilor constructive, deoarece oricît de clar ar fi închipuite suprafețele obiectului ele nu apar ca rezultate ale unor acțiuni de muncă determinate asupra obiectului ei.

Reprezentările elevilor depășesc astfel puțin nivelul imaginilor obișnuite în care se oglindește mai mult forma obiectelor și acesta este motivul pentru care nu-și ating scopul explicațiile verbale și demon-

strarea modelelor, cum s-a mai observat de unii autori [8. 11], [9. 51], [10. 55] și de noi în decursul cercetărilor efectuate. Așa spre exemplu au rămas infructuoase în varianta II experimentală indicațiile date cu privire la necesitatea asamblării pieselor la un joc determinat. Asamblarea n-a fost înțeleasă ca un principiu de funcționare constituind o motivare internă a executării. Unul din elevii acestei grupe n-a încercat să îmbine piesele nici în timpul lucrului, nici după, iar altul după ce a introdus pistonul în cilindru și a constatat depășirea dimensiunii la diametrul interior al cilindrului s-a apucat să mai lărgască interiorul.

Nu are o soartă mai bună nici arătarea destinației obiectelor dacă nu se sprijină pe experiența proprie a subiecților în ceea ce privește funcționarea dispozitivelor în cauză.

Demonstrarea modelului a dat la noi un randament mai mare pentru că elevii au avut o anumită experiență de producție pe care percepția modelului a putut-o mobiliza mai bine. Pentru același motiv rezultatele au fost mai bune în variantele experimentale în care elevii au făcut ei înșiși schița și au întocmit un plan amănunțit de operații și faze.

Pe drept cuvânt conchide de aceea V. V. Cebîșeva din cercetările sale că s-au obținut diferențe în funcție nu atât de folosirea demonstrației (procedeelor de muncă, E. K.) sau explicației, cât în funcție de felul cum o utilizau diferiți maiștri și de experiența anterioară a elevilor. [5. 103—104].

Cheia formării reprezentărilor constructive stă așadar în experiența de muncă. De aceea rolul primordial în apariția și dezvoltarea lor trebuie să-l aibă procesul de producție, desenului tehnic revenindu-i sarcina de a preciza și vehicula aceste imagini, să ajute la exprimarea lor grafică și verbală și să dezvolte imaginația reproductivă și creatoare tehnică¹³.

În cazul unor activități cit de cit complexe această experiență de muncă înseamnă neapărat și activitate practică, exercițiu.

Reprezentările constructive nu apar înaintea formării unor reprezentări corecte ale operațiilor de muncă, adică a imaginii unui sistem de mișcări care duce la un rezultat determinat. O asemenea imagine poate apărea prin simpla privire fără exercițiu [cf. 16] doar în cazul unor acțiuni foarte simple, altfel exercițiul este indispensabil.

Având în vedere că reprezentările constructive ale produsului final se clădesc pe reprezentările operațiilor de muncă pe care le includ, apariția lor înseamnă totodată și premisele unei executări corecte.

Fiind imagini generalizate, ele permit transferul deprinderilor în producție, datorită lor muncitorul cu experiență poate executa deodată o piesă nouă după ce îi privește schița sau modelul.

¹³ Experiența pedagogilor înaintați din U.R.S.S. arată că cele mai bune rezultate se obțin prin imbinarea directă a desenului tehnic cu procesul de producție nu numai în sensul că piesele desenate sînt apoi confecționate sau viceversa, — ci prin faptul că alcătuirea și citirea desenelor de lucru se face în strînsă legătură cu lămurirea ordinii acțiunilor raționale, necesare pentru confecționarea piesei pe baza utilajului concret și a procesului tehnologic [12, 83 și 86].

Reprezentările constructive nu se pot forma prin metode „globale” care prezintă întregul obiect deodată. Experiențele au arătat că atât demonstrația modelelor cât și explicațiile verbale presupuneau pentru a fi eficiente o experiență de producție, de confecționare a unor obiecte, ceea ce este însă imposibil fără reprezentări constructive. Reiese că influența pozitivă a metodelor amintite asupra procesului de muncă s-a bazat pe existența prealabilă a unor asemenea reprezentări formate în decursul activității de muncă, dar în afara unui sistem rațional de influențare pedagogică chibzuit și planificat. Ce consecințe are însă această formare quasi spontană s-a putut vedea din rezultatele prezentate, de aceea reprezentările constructive nu trebuie lăsate să apară la voia întâmplării. Este necesar ca încheierea lor să se săvârșească sub o conducere pedagogică calificată. Trebuie procedat însă nu „de sus”, de la obiectul global la realizarea diferitelor sale părți, ci „de jos”, de la operații la obiect, adică de la formarea imaginii efectelor unor acțiuni determinate cu instrumentele corespunzătoare la imaginea obiectului ca urmare a totalității acțiunilor depuse într-o anumită ordine și la anumiți parametri asupra unui anumit material.

Încolo e recomandabil să se prefere metodele care concomitent cu prezentarea cât mai intuitivă a modelului, eventual a schiței, presupun și chibzuirea amănunțită a executării, chibzuire bazată pe cunoștințele de tehnologie și pe deprinderi de calcul temeinic însușite.

Prin formarea reprezentărilor corespunzătoare nu se epuizează sfera priceperilor constructive care presupun ca un al doilea element constitutiv potrivit definiției lui E. A. Millerian, (vezi pag. 2) și capacitatea trecerii de la imagine la schiță, modele, relatare verbală și mișcări de muncă. În privința procedeelor de înlesnire a acestei treceri există o literatură destul de bogată [4].

Dintre cele două elemente ale priceperilor constructive rolul hotărâtor aparține însă reprezentărilor, căci în ultima instanță rezultatele exprimării în cuvinte, schițe, mișcări de muncă, depind de însușirile imaginii care este exprimată, adică de calitatea reflectării obiectului care trebuie reîntruchipat. De aceea se poate considera că esența psihologică a acestor priceperi stă în încheierea reprezentărilor constructive ca tip superior de imagine, care prin trăsăturile ei asigură o reglare rațională și o înaltă productivitate a procesului de muncă.

BIBLIOGRAFIE

1. Karl Marx, *Capitalul*, vol. I, E.S.P.L.P., 1957.
2. B. G. Ananiev, *Psihologhia ciuvstvennogo poznanja*, Izd. APN RSFSR, Moskva, 1960.
3. N. A. B. Bernstein, *Nekotorile nazrevaiușcie problemi reguliații dvigatelinh aktov*, „Voprosi psihologii” 6/1957.
4. A. Chircev, I. Radu, *Cu privire la metodica studierii procesului de instruire practică în producție a elevilor*. „Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Psychologia-Paedagogia”, 1961, Cluj.

5. V. V. Cebişeva, *Psihologhiceskii analiz obiasnenia i pokaza pri obucenii vipolneniu trudovogo deistvia*. „Voprosi psihologhii truda”. Izvestia Akademii PN RSFSR, Vipusk 91, Moskva, 1958.
6. V. Dîmerski, *Despre folosirea acţiunilor imaginate în procesul restabilirii şi păstrării deprinderilor*. „Analele romino—sovietice, seria Pedagogie-psihologie”, 3/1956.
7. G. V. Kiria, *O formirovanii konstruktivno-tehniceskih umenii u uceaşcihsia srednei školi*. „Voprosi psihologhii”, 6/1959.
8. N. I. Kuvşinov, *K voprosu o samokontrolu uceaşcihsia na naciulinom etape proizvodstvennogo obucenia*. „Voprosi psihologhii”, 1/1958.
9. N. I. Kuvşinov, *Reşenie prakticeskih zadaci uceaşcimisia nacealinih klassov na urokah truda*. „Voprosi psihologhii”, 4/1959.
10. N. I. Kuvşinov, *Reşenie trudovih zadaci po pamiatii bez opori na obrazeţ*. „Voprosi psihologhii”, 6/1961.
11. A. R. Luria, *O genezise proizvodlinih dvijenii*. „Voprosi psihologhii”, 6/1957.
12. *Metodi grafičeskih izobrajenii i ih primenenie na zaniatiah po trudu i osnovam proizvodstva* (sub red. A. D. Botvinnikov), Ucipedghiz, Moskva, 1959.
13. E. A. Milerian, *K voprosu o politehniceskih umeniah starşih şkolnikov*. „Voprosi psihologhii”, 2/1958.
14. A. T. Puni, *K voprosu o formirovanii predstavlenii o dvijeniah*. „Voprosi psihologhii”, 5/1960.
15. A. T. Puni, I. Z. Zacharianţ, E. N. Surkov, *Elektromiograficeskie issledovania predstavlenia dvijenii pri ovladenii ghimnasticeskimi upravneniami*. „Voprosi psihologhii”, 4/1961.
16. N. A. Rikov, *K voprosu ob obrazovanii umenia*. „Sovietskaia pedagoghika”, 10/1953.
17. I. M. Secenov, *Izbrannie filofskie i psihologhiceskie proizvedenia*, Oghiz, 1947.
18. B. M. Teplov, *Psihologhia*. Izd. VIII. Ucipedghiz, Moskva, 1954.
19. A. V. Zaporjet, *Proishojdenie i razvitie soznatel'nogo upravlenia dvijeniami u celoveka*. „Voprosi psihologhii”, 1/1958.

ПРОБЛЕМА ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В КОНСТРУКТИВНЫХ УМЕНИЯХ

(Резюме)

Исходя из необходимости выяснения причин неудач учащихся в изготовлении деталей в рамках производственного обучения, данная статья ставит вопрос, можно ли отнести эту неудачу на счёт отсутствия ясной картины о конечном продукте работы, как это делают некоторые авторы.

С участием учеников десятиклассников средней школы с производственным обучением (профиль: станочники) было организовано экспериментальное исследование в некоторых вариантах. От испытуемых требовалось изготовить на станке узел деталей, после того, как составили фазовый план операций. Варианты эксперимента имели целью обеспечить при употреблении разных приёмов наилучшее впечатление образа изготавливаемого предмета.

Даже и демонстрация образцов деталей, хотя и оказалась относительно наиболее эффективной, не повела к безупречному выполнению задания. На основе анализа рабочего процесса и фазовых планов операций автор установил, что все испытуемые имели ясный образ конечной формы продукта, но справились с заданием только те, которые представляли себе конструкцию предмета, у которых предмет появляется как результат совокупности действий, направленных на определённый материал, включая, таким образом, представление рабочего процесса, нужного для его приобретения. Это представление высшего порядка, конструктивное, по названию автора, отражающее более глубокое познание вещей в процессе работы, своеобразный инте-

графический, который синтезирует образы фаз обработки предмета, на основе которых рождается. Педагоги должны уделять больше внимания представлениям этого рода, составляющим психологическую сущность конструктивных умений. Они образуются, минуя четыре этапа, в процессе производственной работы, начиная с представлений фаз; поэтому бесплодны всякие методы, пытающиеся образовать их через посредство предъявления цельного объекта — главным образом — на уроках черчения.

LE PROBLÈME DES REPRÉSENTATIONS DANS LEUR RAPPORT AVEC LES HABILITÉS CONSTRUCTIVES

(Résumé)

Partant de la nécessité d'éclaircir les causes d'insuccès dans l'exécution de certaines pièces par des élèves au cours de l'instruction parallèle au travail de production, l'auteur se demande si l'insuccès peut être attribué vraiment à l'absence d'une image claire du produit final, ainsi que l'affirment divers auteurs.

Dans le cadre de recherches expérimentales, auxquelles ont pris part les élèves de X^e classe d'une école annexe à la production, touchant le profil de machines-outils, on leur a demandé d'exécuter un certain dispositif au tour, ainsi que de dresser des plans pour les phases d'opération. L'expérience comportait plusieurs variantes, destinées à assurer, par l'emploi de procédés différents, une fixation aussi claire que possible de l'image de l'objet à confectionner.

Quoique la présentation du modèle des pièces se soit révélée comme un procédé relativement efficace, elle n'a pu elle non plus assurer une exécution irréprochable. L'analyse du processus de travail et des plans des phases de l'opération a permis de constater que la représentation claire de la forme finale du produit existait chez tous les élèves, mais que l'exécution n'a été bonne que chez les sujets dont les représentations réfléchissaient aussi la construction même de l'objet et où cet objet apparaissait comme résultat d'un ensemble lié d'actions dirigées sur un certain matériel, son image comportant la représentation du processus de travail nécessaire pour l'obtenir. C'est là une représentation de type supérieur que reflète une connaissance plus profonde de l'objet et qui se produit dans le processus même du travail, un intégrateur qui généralise qui synthétise les images des phases d'élaboration de l'objet en suite desquelles il apparaît. Aux représentations de ce type, que l'auteur nomme „constructives” et qui constituent l'essence psychologique des capacités constructives, les pédagogues doivent accorder une attention toute particulière.

Leur formation, qui passe par quatre étapes distinctes, se produit au cours du processus du travail, à partir des représentations des opérations; c'est pourquoi sont inopérantes les méthodes par lesquelles on tente de réaliser leur formation par la voie de présentation globale de l'objet, en particulier dans le dessin technique.

CONTRIBUȚIA ORGANIZĂRII METODICE A LECȚILOR LA ACTIVIZAREA ELEVILOR ÎN PROCESUL DE ÎNVĂȚĂMÎNT

de

ANASTASIA TUROVȚEV ȘI MARICICA CHIȘ

I. PROBLEMA CERCETATĂ

Transformările uriașe, care au loc în toate domeniile vieții sociale, pun în fața școlii noastre sarcini deosebit de importante, pentru a căror realizare se impune perfecționarea continuă a conținutului, a metodelor și a formelor de organizare ale învățămîntului [9, p. 5].

Progresul rapid al științei și al tehnicii și cerințele tot mai mari față de pregătirea omului nou determină îmbogățirea continuă a conținutului învățămîntului. Însușirea temeinică a acestui conținut bogat, formarea calităților intelectuale și morale specifice omului care va trăi și munci în comunism, necesită îmbunătățirea formelor de organizare a învățămîntului — în primul rînd a lecției — și a muncii independente a elevilor.

În căutarea căilor care să ducă la ridicarea eficienței lecției, la mărirea „productivității” procesului pedagogic sînt antrenati atît învățătorii și profesorii din diferite școli cît și cercetătorii din domeniul pedagogiei.

Toți pedagogii, care se ocupă de această problemă, consideră că principala condiție care asigură eficiența lecției este stimularea elevilor la o muncă de învățare activă, trezirea interesului pentru însușirea cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor, crearea unei atmosfere de elan emoțional pentru activitatea de cunoaștere. Aceasta presupune lupta împotriva șablonului și a formalismului în predare, deoarece reușita lecției nu se poate asigura fără activitatea creatoare a profesorului.

Întrebarea ce revine în cele mai multe discuții cu privire la problema îmbunătățirii proceselor de învățămînt este următoarea: Dacă lecția așa cum s-a folosit, pînă acum, de majoritatea cadrelor didactice corespunde sarcinilor noi ce revin învățămîntului, dacă nu cumva structura lecției necesită îmbunătățiri esențiale? Răspunsul este unanim: sub forma ei șablon, cu structură uniformă, lecția nu corespunde cerințelor noi, deoarece, nu permite rezolvarea sarcinilor de bază ale

învățămîntului: legătura dintre școală și viață, dezvoltarea activismului și independenței elevilor, schimbarea centrului de greutate de la teme de casă la munca din clasă.

Principalul neajuns al lecțiilor cu asemenea structură este că nu asigură activizarea întregii clase. În timpul chestionării orale, care rareori durează mai puțin de 20 minute, profesorul lucrează cu cîte 3—4 elevi, restul rămînînd neocupați. În etapa predării cunoștințelor noi, pentru care i-a rămas puțin timp, profesorul grăbește ritmul muncii, pe care o ia în întregime asupra sa, expunînd tot materialul nou și cel greu și cel ușor, pe care elevii l-ar fi putut însuși în mod independent. Cunoștințele le sînt date elevilor de-a gata, activitatea acestora reducîndu-se, de obicei, la operații foarte simple: să asculte și să memoreze. Fixarea cunoștințelor făcîndu-se în grabă și în mod formal întreaga muncă de învățare revine elevului acasă. „În asemenea condiții — spune Vorobiev [10, p. 29] — nu există nici timp nici condiții pentru a gîndi. Ideile pe care le redă elevul în răspunsurile lui sînt rezultatul memorării și nu al gîndirii.”

Alți pedagogi, criticînd neajunsurile lecțiilor de diferite tipuri, militează pentru structuri cit mai variate, în funcție de specificul temei studiate, de locul lecției în sistemul general al procesului de învățămînt, de particularitățile de vîrstă ale elevilor și de nivelul dezvoltării lor. Știința pedagogică — spune Ogorodnikov [5, p. 45] — are sarcina să explice schimbarea structurii lecției sub influența multiplelor forme de legătură dintre diferite laturi și elemente ale procesului de învățămînt, să studieze caracterul muncii independente a elevilor, corelația dintre activitatea lor la lecții și pregătirea temelor de casă, corelația dintre acestea și munca lor practică.

Majoritatea pedagogilor este de acord că o lecție nu poate fi eficientă dacă elevii nu desfășoară în cadrul ei o intensă muncă independentă. Așa se explică de ce numeroase studii se ocupă cu esența și formele muncii independente a elevilor la lecții, cu procedeele activizării lor în procesul de învățămînt, cu locul ce trebuie să se acorde acestei activități în cadrul lecțiilor, precum și în legătură cu rolul profesorului în conducerea activității independente a elevilor [1, p. 234—236].

Prin mărirea rolului muncii independente la lecții și prin îmbunătățirea organizării ei se aduc schimbări în conținutul lecțiilor, în metodele de predare și în organizarea procesului instructiv-educativ. Cu alte cuvinte, îmbunătățirea muncii independente a elevilor contribuie la perfecționarea întregului proces de învățămînt. Incluziunea muncii independente la lecții permite organizarea mai justă și mai diferențiată a acestora, asigurînd ridicarea productivității procesului pedagogic, antrenarea elevilor la o muncă intensă.

Preocupați de ridicarea eficienței procesului de învățămînt, unii profesori au renunțat, în lecțiile mixte, la verificare ca moment aparte, efectuînd verificarea pe întregul parcurs al lecției, imbinînd-o cu predarea și cu fixarea cunoștințelor, îndeplinind astfel aceste trei sar-

cini didactice concomitent. Analizînd experiența cadrelor didactice în Regiunea Lipețk (U.R.S.S.), Moskalkenko [4, p. 5] consideră că principala cale pentru ridicarea eficienței lecției, pentru activizarea elevilor, este să se asigure unitatea procesului de învățămînt, prin îmbinarea verificării pregătirii elevilor cu însușirea cunoștințelor de către aceștia.

Referindu-se la aceeași experiență, A. Levșin [3, p. 27] arată că meritul ei constă în aceea că a găsit „veriga principală” de care depinde succesul întregului proces de învățămînt și anume activizarea elevilor la lecții.

Cea mai cuprinzătoare caracterizare a lecției eficiente o găsim la B. P. Esipov [2, p. 18], care bazîndu-se pe experiența pozitivă a școlii sovietice, spune că „ea constă mai întîi de toate în sporirea cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor sau în perfecționarea celor dobîndite mai înainte, iar această sporire și îmbunătățire o observă atît profesorul cît și elevii... Ea constă, de asemenea, în stăpînirea operațiilor intelectuale, a formelor și regulilor gîndirii, în însușirea deprinderilor de muncă intelectuală, în îmbogățirea sferei emoționale, în dezvoltarea intereselor și a activismului elevilor. În asemenea lecții, sarcinile instructive se rezolvă în unitate cu cele educative, instrucția aducînd după sine dezvoltarea forțelor de cunoaștere ale elevilor și a trăsăturilor morale. O lecție eficientă este și o lecție la care se economisește timp, acesta fiind folosit cu productivitate maximă, permițînd să se mute centrul de greutate de la munca de acasă la munca din clasă și prin aceasta să se scurteze timpul de efectuare a temelor de casă”.

II. SCOPUL ȘI METODICA CERCETĂRII

Studiînd experiența pozitivă a cadrelor didactice din școlile noastre, precum și literatura pedagogică și metodică actuală, în legătură cu îmbunătățirea lecțiilor, am desprins o serie de cerințe care ne-au servit drept criterii de observare și apreciere a modului cum se desfășoară obișnuit lecțiile în practica unor școli.

Aceste cerințe au în vedere *mărirea productivității procesului de învățămînt, prin economisirea timpului la lecție*, prin reducerea în timp a verificării orale individuale sau prin îmbinarea verificării cu celelalte sarcini didactice ale lecției; *intensificarea activității întregii clase pe tot parcursul lecției*, prin stimularea gîndirii elevilor, *dezvoltarea interesului elevilor față de învățare* sub influența conținutului științific și al modului de organizare a lecțiilor.

Pentru a cunoaște modul cum se desfășoară lecțiile în practica unor școli din țara noastră și a le aprecia prin prisma cerințelor amintite, am observat un număr de peste 200 lecții ținute în ultimii ani (1961—63) de către unii profesori din orașul și regiunea Cluj și am cronometrat desfășurarea tuturor lecțiilor care au fost ținute timp de 12 zile, în anul școlar 1962—1963, la clasele a VIII-a și a XI-a, la o școală din orașul Cluj. În acest interval de timp, am urmărit desfășu-

rarea lecțiilor la toate obiectele prevăzute în planul de învățămînt, cu excepția educației fizice, a desenului și a muzicii, care au particularități metodice specifice.

Am ales aceste clase pentru motivul, că ele mai constituie încă începutul — clasa a VIII-a — și respectiv sfîrșitul — clasa a XI-a — etapei a doua a școlii medii de cultură generală, în cadrul căreia problema reorganizării lecției se pune mai acut decît în legătură cu prima etapă.

Cronometrînd toate lecțiile ținute în mod consecutiv, timp de 12 zile, la toate obiectele de învățămînt, am urmărit să cunoaștem în ce constă activitatea elevilor unei clase, în acest interval de timp și să ne explicăm atitudinea lor față de învățatură, manifestată, fie prin participare activă, fie prin pasivitate, în funcție de organizarea lecțiilor și de folosirea timpului în cadrul lor.

În această cercetare, am folosit, pe lîngă metoda observației, chestionarul scris, adresat elevilor din aceste clase, cu scopul de a verifica unele rezultate obținute pe baza observației, și de a dezvălui unele aspecte, care n-au putut fi cunoscute pe calea observației. Am folosit de asemenea metoda studierii documentelor școlare, cercetînd peste 50 planuri de lecții și peste 50 planificări calendaristice, precum și metoda discuțiilor individuale cu profesorii, la ale căror lecții am asistat.

III. PREZENTAREA ȘI INTERPRETAREA REZULTATELOR

În continuare, vom analiza, în ordinea frecvenței lor, tipurile de lecții întîlnite, ținînd seama de folosirea timpului în vederea îndeplinirii sarcinilor didactice propuse și de felul în care au participat elevii la activitățile din diferite etape ale lecției, pentru a cunoaște influența pe care o are organizarea lecțiilor asupra activității elevilor.

Observațiile noastre au confirmat constatarea, îndeobște cunoscută, că în practica școlară, lecțiile au o structură puțin diferențiată cele mai multe fiind organizate după o schemă invariabilă a tipului mixt. Clasificînd lecțiile observate, după sarcina didactică dominantă, am putut stabili frecvența diferitelor tipuri, așa cum rezultă din tabelul 1.

Din totalul de 88 lecții, 64 (72,72%) aparțin tipului mixt, 11 (12,5%) sînt lecții de fixare, 8 (9,09%) de verificare, iar 5 (5,68%) sînt lecții de comunicare a cunoștințelor noi. Deci, mai mult de jumătate din numărul total de lecții ținute la clase (VIII-a și a XI) sînt lecții mixte.

Predominarea lecției mixte în perioada care a coincis cu încheierea trimestrului, cînd s-ar fi impus folosirea mai frecventă a altor tipuri de lecții (fixare, verificare), ne arată o particularitate tipică a organizării lecțiilor în școala respectivă și anume, tendința spre uniformizarea structurii lor, fără a ține seama de clasă, obiect de învățămînt, etapă de activitate etc. Desfășurarea celor mai multe lecții

după același tip, fără a ține seama de condițiile concrete în care are loc activitatea instructiv-educativă, nu permite realizarea tuturor sarcinilor didactice. Astfel, lipsa lecțiilor de comunicare sau numărul lor redus, la clasele mari, are drept consecință fragmentarea conținutului prevăzut de programă și chiar prezentarea schematică a acestuia, iar

Tabelul nr. 1

Lecții mixte 64 (72,72%) cu sarcini didactice îndeplinite			Lecții de comunicare	Lecții de fixare	Lecții de verificare	
succesiv		concomitent			scrisă	orală
(verificare, comunicare, fixare)	(verificare, comunicare)	(comunicare + fixare + verificare)				
38 (59,37%)	22 (34,37%)	4 (6,68%)	5 (5,68%)	11 (12,5%)	—	8 (9,09%)

numărul mic al lecțiilor de fixare este în detrimentul recapitulării și sistematizării cunoștințelor, precum și al formării priceperilor și deprinderilor elevilor.

După structura lor, cele 64 (72,72%) lecții mixte se pot clasifica în următoarele categorii: a) Lecții mixte cu realizarea tuturor sarcinilor didactice în etape distincte, în mod succesiv, în total 38 (59,37%); b) Lecții mixte cu îndeplinirea sarcinilor didactice în etape distincte, însă fără fixarea cunoștințelor, în total 22 (34,3%); c) Lecții mixte cu trei sarcini didactice fundamentale — comunicare, fixare, verificare — care se realizează concomitent, în total 4 (6,25%).

Tipice pentru structura lecțiilor mixte din categoria a) sînt exemplele pe care pe care le analizăm în continuare:

La o lecție de geografie, ținută la clasa a VIII-a, primele 7 minute au fost folosite pentru momentul organizatoric. Verificarea orală individuală a durat 23 minute, timp în care profesorul s-a ocupat de trei elevi, care au fost scoși pe rînd la tablă și cărora li s-au adresat numeroase întrebări. Pentru unele completări au fost solicitați alți trei elevi din bănci, care au dat răspunsuri scurte. În acest timp, clasa fiind puțin antrenată în activitate, cei mai mulți elevi nu au urmărit răspunsurile colegilor, discutînd între ei sau pregătind tema pentru ora care urma. Predarea cunoștințelor noi a avut un caracter schematic, efectuîndu-se în 15 minute. Fixarea cunoștințelor s-a redus la cîteva întrebări generale, care cereau elevilor să reproducă unele aspecte ale conținutului predat. Aceasta a durat 5 minute. Tema pentru acasă s-a dat în timpul pauzei, cînd elevii abia așteptau să părăsească clasa.

La o altă oră, de limba română, la clasa a XI-a, activitatea instructiv-educativă propriu-zisă a început după 11 minute, deoarece profesorul a intrat în clasă cu întârziere și a zăbovit prea mult notînd absențele și stabilind elevii care urmau să fie ascultați. Verificarea orală individuală a cunoștințelor elevilor a durat 23 minute. În acest timp, profesorul s-a ocupat de doi elevi, care au fost scoși la tablă; restul clasei — afară de un singur elev solicitat să aducă o completare scurtă la răspunsul colegului chestionat — a avut preocupări străine de problemele care

s-au verificat. Răspunsurile celor doi elevi au fost mereu întrerupte de către profesor, care le pretindea să reproducă expresiile, folosite de el în lecția precedentă. Din această cauză, verificarea s-a redus la un dialog între profesor și elevul chestionat. Anunțind subiectul lecției noi „Rolul P.C.R. în orientarea literaturii între anii 1930—1940”, profesorul a trecut la comunicarea cunoștințelor, care a durat 13 minute. În acest timp, unii elevi luau notițe, în mod mecanic, înregistrând cuvânt cu cuvânt expunerea profesorului, iar alții continuau preocupările străine de lecție începute în timpul verificării orale. Fixarea cunoștințelor, care a durat 3 minute, s-a redus la repetarea, de către profesor, a denumirii unor publicații amintite la lecție. Tema pentru acasă a fost dată în timpul pauzei și a constat în sublinierea cerinței de a învăța lecția din manual și din notițele luate în clasă.

Din exemplele de mai sus, se poate vedea lipsa unei proporționări judicioase a timpului în vederea îndeplinirii tuturor sarcinilor didactice ale lecției mixte. În ambele cazuri, verificarea orală individuală s-a prelungit în detrimentul predării, care s-a redus la o prezentare schematică a cunoștințelor noi, precum și în detrimentul fixării, care s-a făcut în câteva minute, înainte de a suna, sau după ce s-a anunțat sfârșitul orei și s-a redus la câteva întrebări care n-au solicitat cu nimic gândirea elevilor. Constatând că a mai rămas prea puțin timp din oră, uneori, profesorul a răspuns tot el la întrebările adresate clasei. O astfel de organizare a lecției stimulează prea puțin activitatea clasei, deoarece profesorul se ocupa numai de 2—3 elevi. În cazul că ceilalți elevi din clasă sînt atenți, activitatea lor se reduce, adesea, la ascultarea pasivă a răspunsurilor pe care le dau elevii examinați, la înregistrarea expunerii profesorului și la urmărirea răspunsurilor schematice, pe care le dau cîțiva colegi, în etapa de fixare a cunoștințelor.

O asemenea desfășurare a lecției mixte, în care cele 50 minute nu sînt folosite cu maximum de randament, în care lipsește munca independentă, nu asigură condițiile necesare pentru stimularea efortului intelectual al tuturor elevilor din clasă. În aceste condiții, lecția nu reprezintă, pe tot parcursul ei, munca profesorului cu întreaga clasă, ci numai cu un număr restrîns de elevi. Nefiind antrenaji într-o activitate sistematică, în toate etapele procesului de învățămînt, cei mai mulți elevi nu au posibilitatea să-și dezvolte interesul pentru problemele ce se dezbate, nu simt nevoia de a participa la activitatea din clasă, nu au obișnuința de a se pregăti sistematic pentru fiecare lecție.

Unele din lecțiile mixte observate (în număr de 22, pe care le-am inclus în categoria — b) nu au cuprins fixarea, nici ca moment aparte, nici îmbinată cu predarea, deși profesorii intenționau să o realizeze. Asemenea lecții mixte, fără fixare, au fost întîlnite mai mult la clasa a XI-a; lucru explicabil, deoarece, aici, pe lângă tendința generală de a depăși timpul rezervat verificării, se adaugă necesitatea de a folosi o bună parte din oră pentru comunicarea cunoștințelor noi, dat fiind volumul mare al cunoștințelor prevăzute de programă.

Este evident că fixarea cunoștințelor ar fi fost necesară în cadrul unor asemenea lecții cu conținut bogat și s-ar fi putut efectua, fie fiind o parte din timpul folosit pentru verificare, fie renunțînd la

verificare ca moment aparte și îmbinând-o cu alte sarcini, ceea ce ar fi permis o distribuire mai rațională a timpului pentru îndeplinirea tuturor sarcinilor didactice.

Fixarea cunoștințelor în cadrul lecțiilor este necesară, deoarece ușurează însușirea lor de către elevi, reducând, în același timp, durata îndeplinirii temelor acasă. Timpul economisit, astfel, poate fi folosit pentru lărgirea și adîncirea cunoștințelor, prin desfășurarea unor forme de activitate, care solicită, într-o măsură mai mare efortul de gîndire al elevilor.

Spre deosebire de cele menționate mai sus, am întîlnit lecții mixte în care s-a acordat atenția cuvenită fiecărei sarcini didactice. Ne referim la lecțiile din categoria c) caracterizate prin îndeplinirea concommitentă a sarcinilor didactice, prin îmbinarea verificării cu predarea și cu fixarea cunoștințelor.

În modul arătat mai sus, s-a desfășurat o lecție de limba latină, la clasa a VIII-a. După organizarea clasei pentru activitate, care a durat 4 minute, s-a trecut la repetarea cunoștințelor despre conjugarea verbelor. Prin această repetare, care a durat 12 minute, toți elevii din clasă au fost pregătiți pentru munca independentă, care a constat în traducerea, din limba romînă în limba latină, a următoarelor propozițiuni: „Eu învăț istoria patriei. — Noi avem o patrie frumoasă. — Muncitorii lucrează cu mașinile. — Prin știință învingem natura.” Prin traducerea în mod independent, a acestor propozițiuni, s-a urmărit aplicarea cunoștințelor despre conjugarea verbelor și în același timp însușirea sensului unor cuvinte, întîlnite pentru prima dată, ca: muncitor, mașină, știință etc. Elevii au lucrat independent, căutînd cuvintele noi în vocabular și traducînd propozițiile. În acest timp, profesorul a urmărit cu atenție cum lucrează fiecare elev, pregătindu-se astfel pentru aprecierea pe care trebuia să o facă la sfîrșitul lecției. După terminarea traducerii, cîțiva elevi au citit exercițiul, iar ceilalți au făcut observații critice, corectînd totodată, traducerile proprii.

Pentru pregătirea, efectuarea și aprecierea muncii independente a elevilor s-au folosit 13 minute. În continuare, s-au făcut exerciții de citire și traducere, fiind antrenaji 22 elevi. Această activitate a durat 16 minute. Pregătirea temei pentru acasă s-a efectuat în 5 minute și a constat în indicarea propozițiilor pe care elevii urmau să le traducă, tema pentru acasă fiind o continuare firească a activității din clasă.

Din descrierea modului cum s-a desfășurat această lecție, se poate vedea că verificarea, comunicarea cunoștințelor și fixarea lor nu au fost separate în timp, ca în lecțiile obișnuite. Verificarea pregătirii elevilor pe tot parcursul lecției, a permis profesorului să activeze întreaga clasă, să controleze atît cunoștințele însușite anterior, cît și procedeele gîndirii elevilor, nu numai rezultatele ei.

Stimulînd și verificînd, tot timpul, activitatea întregii clase, profesorul a urmărit în mod special cîțiva elevi, pe care și-a propus să-i noteze. Lecția s-a terminat cu aprecierea activității desfășurate de clasă în decursul întregii ore și cu notarea a 8 elevi. Nota, reprezentînd aprecierea variatelor activități desfășurate de elevi pe întregul parcurs al lecției, a avut, desigur, un efect educativ mai mare decît nota obișnuită, prin care se apreciază numai rezultatul muncii depuse acasă.

Datele observațiilor noastre ne permite să subliniem, în concluzie, că structura celor mai multe lecții mixte se caracterizează prin efec-

tuarea sarcinilor didactice în etape distincte și prin succedarea lor într-o ordine invariabilă: verificare, predare, fixare și temă pentru acasă. Ordinea aceasta invariabilă imprimă oarecare monotonie procesului de învățămînt, acționînd asupra elevilor ca un complex de stimulenți monotoni, contribuind astfel la obosirea acestora și, totodată, la diminuarea interesului față de învățatură.

Structura obișnuită a lecției mixte este potrivită în cazurile, în care înțelegerea noilor cunoștințe necesită o verificare prealabilă a cunoștințelor însușite în lecțiile precedente și în cazurile, în care conținutul ce se va preda este cu totul nou și prezintă puține legături cu cele învățate pînă atunci. Deci lecția mixtă, cu structura veche, poate fi folosită în anumite cazuri, cu condiția să i se aducă o serie de îmbunătățiri: în primul rînd se impune o distribuție mai rațională a timpului, prin reducerea verificării orale, prin extinderea predării și fixării cunoștințelor noi și prin explicarea suficientă a temelor de casă. În al doilea rînd, se impune folosirea mai productivă a fiecărui minut din oră, care să asigure antrenarea tuturor elevilor într-o activitate intensă, în toate etapele lecției. Activizarea elevilor este posibilă mai ales prin organizarea muncii lor independente, în vederea îndeplinirii uneia sau a mai multor sarcini, după cum este cazul.

Folosirea vechii structuri a lecției mixte, fără îmbunătățirile amintite, duce la formalism, atît în cazul cînd se aplică sporadic dar, mai ales, cînd constituie aproape unica formă de organizare a lecțiilor.

Cele mai frecvente lecții raportate la numărul total de lecții cronometrate (88), după cele mixte, sînt *lecțiile de fixare a cunoștințelor, de formare a priceperilor și deprinderilor și de aplicare practică*, în număr de 11 (12,5%).

Între acestea am deosebit: a) Lecții de recapitulare în vederea pregătirii elevilor pentru lucrările scrise trimestriale; b) Lecții de fixare a cunoștințelor, de formare a priceperilor și deprinderilor prin exerciții, în care fixarea a fost îmbinată, uneori, cu verificarea; c) Lecții de aplicare practică a cunoștințelor în *cadrul atelierului școlar*.

Structura obișnuită a lecțiilor de recapitulare și sistematizare a cunoștințelor a fost următoarea: — Indicarea scopului recapitulării și a temei; — Intocmirea planului de recapitulare de către profesor; — Recapitularea propriu-zisă pe baza conversației; — Notarea pe tablă, de către profesor, a aspectelor esențiale ale conținutului parcurs, într-o schemă pe care elevii au transcris-o în caiete.

În modul acesta s-a desfășurat o lecție de recapitulare, la istorie (clasa a XI-a). După ce profesorul a anunțat tema „Dezvoltarea societății pe teritoriul patriei noastre de la Comuna primitivă pînă la începutul secolului al XVIII-lea” și a arătat scopul recapitulării, a notat pe tablă următoarele criterii după care elevii trebuiau să sistematizeze cunoștințele: Dezvoltarea societății primitive pe teritoriul patriei noastre în Comuna primitivă, în orînduirea sclavagistă, în perioada de trecere la feudalism și în orînduirea feudală. Prin metoda conversației au fost antrenati 34 elevi, aproape întreaga clasă.

Prin solicitarea permanentă a elevilor, clasa părea activă, de fapt activitatea ei consta mai mult în reproducerea unor fapte și evenimente, fiind stimulată astfel mai mult memoria decît gîndirea elevilor.

Conținutul temei fiind cunoscut, în parte, din clasele precedente, recapitularea s-ar fi putut realiza pe baza muncii independente a elevilor. Lecția putea începe cu o scurtă introducere din partea profesorului, sau cu întocmirea schemei de recapitulare, de către elevi, sub conducerea profesorului. În continuare, elevii ar fi caracterizat, în mod independent, diferite orânduiri sociale, folosind manualul și notițele. Activitatea s-ar fi încheiat cu aprecierea muncii elevilor de către profesor, care ar fi adus completările necesare. În felul acesta toți elevii din clasă ar fi lucrat intens la sistematizarea materialului. Ei ar fi avut posibilitatea să caracterizeze evenimentele social-istorice, să stabilească relații cauzale, printr-un efort propriu de gândire, fixându-și temeinic problemele esențiale și pregătind, în bună parte, lucrarea de control trimestrială.

Lecțiile de aplicare practică au avut o structură deosebită de a celor analizate mai sus, așa cum rezultă din *desfășurarea celor 3 lecții de atelier, la clasa a VIII-a*.¹

Cele trei ore de activități practice, care s-au succedat una după alta, s-au desfășurat în felul următor: În prima oră s-a făcut o verificare orală individuală care a durat 15 minute, timp în care profesorul s-a ocupat numai de 2 elevi; restul nefiind antrenați în activitate au fost nedisciplinați. Apoi, profesorul a anunțat activitatea ce urma să fie efectuată de către elevi: „Confecționarea unui echer de 90 grade” reactualizând cunoștințele necesare elevilor pentru efectuarea acestei lucrări. S-au împărțit uneltele și materialul necesar. Unii elevi, (în număr de 5) neavând instrumentele necesare nu au putut fi antrenați în activitate și din această cauză s-au ocupat cu pregătirea lucrării de control la fizică (care urma să aibă loc în aceeași zi), sau au discutat între ei. Pregătirea elevilor pentru activitatea practică a durat 10 minute.

Trecând la efectuarea lucrării practice, toți elevii care au dispus de materialul necesar și de unelte, au lucrat, în mod independent, cu mult interes, fiind disciplinați, în contrast cu atitudinea pe care au avut-o în timpul verificării orale individuale, cind cei mai mulți au rămas neocupați.

Munca independentă a elevilor s-a efectuat în a doua jumătate a primei ore (timp de 25 minute), s-a continuat în ora a doua (50 minute) și s-a încheiat în ora a treia 40 minute), elevii fiind mereu ocupați și disciplinați — cu excepția acolora care au rămas fără unelte.

În cele 10 minute, care au rămas din ora a treia, s-a făcut aprecierea lucrărilor, paralel cu punerea în ordine a locului de muncă și cu predarea cheilor de la sertarele în care păstrau uneltele. Deși aprecierea rezultatelor muncii trebuia să determine o atitudine disciplinată din partea elevilor, ca o expresie a interesului față de rezultatele muncii proprii, de data aceasta elevii au fost neatenți și zgomotoși datorită condițiilor în care s-a făcut aprecierea lucrărilor.

În aceste trei ore în care sarcina didactică principală a fost aplicarea cunoștințelor, formarea priceperilor și deprinderilor practice, s-a putut urmări în același timp și procesul muncii elevilor, atitudinea lor față de lucrarea efectuată, precum și rezultatele muncii.

Procentul scăzut al lecțiilor de fixare, de formare a priceperilor și deprinderilor, în perioada de pregătire pentru încheierea trimestrului, arată o slabă preocupare pentru îndeplinirea acestor sarcini didactice. Explicația ar putea fi pusă pe seama faptului că majoritatea lecțiilor aparțin tipului mixt care presupune și preocuparea pentru fixarea cunoștințelor. Însă, după cum am văzut, din analiza lecțiilor mixte, fixa-

¹ În cadrul lecțiilor observate, nu am întâlnit lecții de aplicare practică la alte obiecte de învățământ.

rea cunoștințelor se reduce la câteva întrebări, puse în grabă la sfârșitul lecției sau în pauză, ceea ce este cu totul insuficient pentru realizarea acestei sarcini didactice.

Deși în teoria pedagogică și practica școlară lecțiile de acest tip sînt denumite uneori și „lecții destinate muncii independente a elevilor”, constatăm totuși, că tocmai acestei activități i se acordă puțină atenție. Excepție fac lecțiile de aplicații practice din cadrul atelierului școlar, unde majoritatea timpului este folosit în acest scop.

Printre cele 88 lecții cronometrate, am întîlnit și 8(9,09%) *lecții de verificare a cunoștințelor*.

În unele din aceste lecții (3 la număr) verificarea apare pe primul plan pe tot parcursul desfășurării lor, iar sporadic și spontan se realizează și fixarea cunoștințelor.

Aceste lecții de verificare s-au desfășurat aproape la fel. Profesorul a anunțat tema și scopul verificării, a adresat întrebarea întregii clase și după aceea a numit un elev care urma să răspundă. Uneori au fost numiți mai mulți elevi deodată. Au fost și cazuri cînd profesorul nu formula anumite întrebări ci se mulțumea ca cineva din clasă să anunțe titlul temei de verificare, iar elevii chemați pentru răspuns, au redat conținutul temei respective, fără a mai aștepta întrebările profesorului. Acesta intervenea cu întrebări, însă după ce elevii începuseră să răspundă, întreprindîndu-i cu numeroase intervenții și replici. Acestea însă n-au putut susține întrebarea de bază care trebuia pusă de la început, pentru a orienta gîndirea elevilor spre răspunsul adecvat. În acest timp, ceilalți elevi, nefiind antrenați să urmărească întrebarea pusă, și-au găsit alte preocupări.

Procedînd în acest fel, verificarea orală se transformă adesea într-un dialog între profesor și elevul chestionat, în cadrul căruia logica gîndirii celui dintîi se substituie gîndirii celui de-al doilea, iar prin aceasta se frînează dezvoltarea gîndirii și vorbirii elevului.

În toate lecțiile de acest tip s-a folosit numai metoda verificării orale, neglijîndu-se total verificarea practică. Chiar și la lecțiile de fizică și științe naturale verificarea s-a făcut de obicei numai pe baza răspunsurilor orale ale elevilor, rar li s-a cerut să însoțească aceste răspunsuri de lucrări practice, demonstrații, experiențe. Astfel s-a neglijat un lucru foarte important și anume studierea elevului în procesul activității practice care ar fi permis aprecierea modului în care lucrează acesta, a precizunii, a independenței de care dă dovadă, a priceperii de a folosi cunoștințele, a gradului de formare a deprinderilor practice, calități nu mai puțin importante decît răspunsurile orale la lecții.

Activizarea întregii clase este posibilă, desigur, și prin utilizarea metodei verificării orale, dar cu respectarea anumitor cerințe: să nu se verifice numai pregătirea elevilor care nu au note în catalog — cum se obișnuiește — ci și a altor elevi, cărora să li se pretindă să facă aprecieri asupra răspunsurilor date de către colegii lor, aprecieri pentru care să primească note [6, p. 228—236]. Antrenarea elevilor într-o activitate intensă pe tot parcursul verificării este posibilă mai ales prin imbinarea verificării orale cu verificarea scrisă și cu verificarea practică.

Una din funcțiile de bază ale verificării este dezvoltarea simțului de răspundere față de obligațiile ce le revin elevilor. Simțul de răspundere se poate dezvolta printr-un control sistematic din partea profesorului și prin obișnuirea elevilor cu autocontrolul. În clasele observate, mulți elevi, nefiind controlați cu regularitate, învață numai atunci când calculează că le vine rindul să fie examinați, neavînd notă. În timpul verificării orale în care nu se respectă cerințele arătate mai sus, mulți elevi au preocupări străine de lecție (pregătesc temele pentru alte obiecte, discută, citesc ziare etc.).

O anchetă, în rîndurile elevilor din clasa a XI-a, ne arată că din 43 elevi, numai 14 urmăresc întotdeauna desfășurarea lecțiilor, iar restul de 21 arată că nu, întotdeauna, se gîndesc la lecție, ci numai în anumite situații, după cum rezultă din răspunsurile obținute la întrebarea „La ce probleme te gîndești în timp ce răspund colegii tăi?”

1. „În caz că am notă și pe lingă aceasta cunosc lecția, caut să mă gîndesc la alte materii, la care nu am învățat pentru ziua aceea”.

(Răspunsul 44)

2. „În timpul lecțiilor mă gîndesc fie la tema orei respective, fie (mai ales cînd sînt ascultați alți colegi și eu nu sînt în primejdie să răspund) la probleme diferite — sport, distracții etc.”.

(Răspunsul 23)

3. „Mă gîndesc la mai multe probleme: că la ora care urmează n-am notă și că știu sau nu știu lecția; că voi merge la film de la ora de activitate practică; că e sfîrșitul săptămîinii și nu mai e mult pînă la sfîrșitul anului. În general la puține materii sînt atent”.

(Răspunsul 25)

4. „Mă gîndesc în timpul orelor la alte probleme atunci cînd se întîmplă să nu-mi fi pregătit lecția și de aceea nu pot să urmăresc pe elevul care răspunde”.

(Răspunsul 35)

Din răspunsurile citate mai sus, rezultă că o bună parte a elevilor din clasa respectivă, nu participă activ în timpul verificării cunoștințelor decît atunci cînd n-au notă și așteaptă să fie ascultați sau, cum a reieșit din alte răspunsuri, dacă este vorba despre obiectele care îi interesează în mod deosebit.

Din lecțiile observate, rezultă că verificarea orală individuală antrenează în activitate doi-trei elevi, ceilalți, nefiind ocupați, rămîn în afara problemelor ce se dezbate și caută să-și umple timpul cu diferite alte preocupări.

Din cele 88 lecții, numai 5 pot fi incluse în *timpul lecțiilor de comunicare a cunoștințelor noi*. Numărul acesta este foarte mic, dacă ținem seama de faptul că lecțiile respective au fost ținute la clasele a VIII-a și a XI-a. Prin structura lor, ele nu se deosebesc prea mult de lecțiile mixte, deoarece includ aproape aceleași momente (verificare, predare, fixare sau predare fixare). Ceea ce le deosebește este extinderea în timp a predării care durează în medie 36 minute. Unele din aceste lecții încep cu repetarea frontală a cunoștințelor pe care

se va baza predarea lecției noi. Uneori lecțiile acestea pot începe cu verificarea orală individuală.

Predarea cunoștințelor, care ocupă cea mai mare parte din oră, se face de obicei, pe baza expunerii profesorului, metodă îmbinată uneori cu conversația euristică. Unele din aceste lecții s-au terminat cu fixarea cunoștințelor care a durat, în medie, 3 minute și care a constat în repetarea unor idei din lecția precedentă. Nici una din aceste lecții nu a folosit munca independentă a elevilor. Activizarea elevilor nu s-a asigurat suficient, nici prin expunerea profesorului, care a solicitat puțin gândirea elevilor. Acest lucru ar fi fost posibil prin punerea unor probleme la începutul lecției, pentru a căror rezolvare elevii ar fi urmărit atent expunerea profesorului. Intocmirea schemei amănunțite a lecției, de către profesor, la tablă, concomitent cu expunerea, a scutit pe elevi (deși este vorba de clasa a XI-a) de efortul intelectual pe care-l impune extragerea esențialului din cele expuse și notarea lui concisă în caiete. Activitatea elevilor s-a redus la ascultarea pasivă a expunerii și la transcrierea schemei de pe tablă.

Ceea ce i-a mobilizat pe elevi și i-a determinat să participe activ, la unele din aceste lecții, a fost priceperea profesorului de a concretiza evenimentele istorice (este vorba de lecțiile de istorie), de a reconstitui în fața elevilor imaginea vie a luptei poporului și a conducătorilor lui. Acest lucru i-a impresionat profund pe elevi, captivându-le atenția. Trecînd apoi la prezentarea mai schematică și mai generală a evenimentelor, atenția elevilor a slăbit, deoarece, a lipsit stimulentele care să mobilizeze tot timpul gândirea lor. Un asemenea stimulente ar fi fost problema pusă elevilor, încă la începutul lecției.

Tipică în această privință este lecția de istorie „Răscoala iobagilor din Transilvania din anul 1784”, ținută la clasa a XI-a, care a început cu o scurtă recapitulare frontală în legătură cu răscoalele anterioare. După aceea, s-a anunțat subiectul lecției noi și a început expunerea sublinindu-se ideea că răscoalele trebuie explicate și prin cauzele generale și prin cauzele speciale care le-au determinat. A urmat, apoi, o prezentare plastică a stării de mizerie în care se găsea pe atunci poporul din Transilvania și zugrăvirea lui Ursu Nicolae (Horia). În continuare a fost descrisă tot așa de viu și de colorat, extinderea răscoalei și înăbușirea ei. Elevii au trăit profund evenimentele istorice ca și profesorul care le-a zugrăvit cu măiestrie. Efectul acestei expuneri captivante a fost diminuat uneori, prin faptul că profesorul a scris în același timp schema pe tablă, întrerupînd astfel expunerea. Lecția s-a încheiat cu o scurtă fixare a cunoștințelor, în cadrul căreia elevii au enumerat cauzele înfrîngerii răscoalei.

Din cele de mai sus rezultă că, prin modul lor de organizare, lecțiile nu stimulează suficient activitatea elevilor, nu-i antrenează într-o muncă sistematică, de durată și astfel nu asigură, întotdeauna, condițiile unei munci susținute din partea elevilor.

Este clar că la lecțiile în care activitatea este preluată aproape în întregime de către profesor, iar elevii doar asistă, nu sînt date condițiile necesare pentru formarea atitudinii juste față de învățatură și față de muncă, în general. Așa cum se desfășoară lecțiile în momentul de față, ele contribuie în mică măsură la educarea acestei calități.

Contribuția este dată mai mult de conținutul lecțiilor, care este științific, orientat just din punct de vedere ideologico-politic, majoritatea profesorilor dînd dovadă de o bună pregătire sub acest aspect.

Rămînera în urmă a formei față de conținut este o particularitate generală a dezvoltării fenomenelor sociale, deci și a învățămîntului, ceea ce nu justifică însă, decalajul dintre conținutul tot mai bogat și mai variat — potrivit dezvoltării rapide a cerințelor societății, a progresului înregistrat în știință și tehnică — și între formele de organizare a învățămîntului nostru, depășite în unele privințe.

Cadrelor didactice, la ale căror lecții am asistat, dovedesc o bună pregătire în ceea ce privește obiectul de specialitate, contribuind prin aceasta la ridicarea calitativă a conținutului învățămîntului. Îmbunătățirea procesului de învățămînt sub aspect metodic și al organizării lui necesită un studiu mai aprofundat al problemelor de didactică și metodică, deoarece unele din cadrele didactice nu au suficient clarificate problemele de bază ale acestor discipline. Unele din aceste probleme nu sînt suficient elucidate nici în literatura de specialitate cum este problema tipologiei lecțiilor, problema găsirii căilor eficiente pentru realizarea sarcinilor didactice, în speță problema muncii independente, problema scopului lecției etc. Lămurirea acestor probleme revine atît pedagogilor teoreticieni, cît și cadrelor didactice, a căror activitate practică trebuie împletită cu cercetarea științifică a procesului pedagogic. Experiența pedagogică pozitivă ne arată că ridicarea eficienței lecției se datorește, în bună parte, aplicării creatoare a tezelor pedagogiei, fapt care necesită o muncă perseverentă de căutare a formelor de organizare, care să fie cît mai adecvate condițiilor concrete în care se desfășoară fiecare lecție.

Principala condiție care asigură activitatea creatoare în procesul de învățămînt este aplicarea modului de gîndire dialectic în organizarea și desfășurarea lecțiilor. Procesul de învățămînt trebuie privit în unitatea laturilor și a etapelor sale, în unitatea dintre conținut și formele de organizare, în unitatea dintre trăsăturile generale și cele particulare, specifice etapei și condițiilor concrete în care se desfășoară.

O bună organizare a lecției trebuie să imbine trăsăturile generale, comune tuturor lecțiilor de același tip, cu cele particulare, determinate de condițiile concrete în care au loc.

Unele cadre didactice înțeleg, în mod just, că toate lecțiile de același tip trebuie să realizeze sarcinile didactice specifice acestuia, dar nu reușesc să imprime fiecărei lecții în parte o anumită individualitate, impusă de condițiile concrete în care se desfășoară: obiect de învățămînt, clasă, nivelul de dezvoltare al elevilor, conținut etc., tocmai pentru că nu văd unitatea dintre general și particular în organizarea și desfășurarea lecțiilor. Ca urmare, toate lecțiile de același tip se desfășoară aproape la fel, potrivit unui șablon. Prevenirea șablonului, a formalismului în procesul de învățămînt necesită o pregătire minuțioasă și o elaborare creatoare a fiecărei lecții.

Pe lângă aceasta, în concepția multor profesori s-a înrădăcinat părerea că sarcinile didactice se realizează fragmentar și succesiv, ca verigi distincte care se succed unele după altele și care nu ar putea fi imbinat, uneori. Predarea este numai predare și nu poate include în același timp verificarea sau fixarea cunoștințelor. („A este A și nu poate fi în același timp B, potrivit modului de gândire metafizic“ [3, p. 34]).

Ca să ne putem da seama de influența pe care o are organizarea lecției asupra atitudinii elevilor față de învățatură, este necesar să urmărim și un alt aspect al acestei probleme și anume *modul în care se folosește timpul* rezervat unei lecții; este necesar să cunoaștem cu ce se ocupă elevii în cele 50 minute ale lecției.

Din tabelul 2 se poate vedea cum a fost folosit timpul în cele 88 lecții.

Tabelul nr. 2

Timp total 88 lecții	Timp efectiv pentru lecții	Moment organi- zatoric	Repartizarea timpului pentru îndeplinirea diferitelor sarcini didactice			
			Verificarea cunoștin- țelor	Comunica- rea cunoș- tințelor	Fixarea cunoștin- țelor	Tema de casă
(în minute) 4400' (100%)	4071' (92,52%)	329' (7,48%)	1773' (41,01%)	1518' (35,92%)	752' (17,77%)	68' (1,60%)

Constatăm deci, că din cele 4400' cât totalizează 88 ore de clasă, numai 4071' au fost folosite efectiv pentru activitatea instructiv-educativă. Diferența de 329' (7,48%) reprezintă timpul folosit pentru momentul organizatoric, și pentru efectuarea unor acțiuni străine de lecție (control sanitar, citirea unor circulare etc.). Momentul organizatoric a constat în notarea absențelor, în discuții moralizatoare în vederea stabilirii disciplinei, în răsfoirea catalogului pentru a constata ce elevi nu au notă. Experiența pedagogică înaintată ne arată că momentul organizatoric poate lipsi, mai ales la clasa a XI-a.

Începutul lecției ne interesează nu numai sub aspectul economisirii timpului, ci și sub aspect psihologic. Dacă lecția începe într-o atmosferă de lucru, ea poate să decurgă în același fel până la sfârșit. Obișnuindu-i pe elevi, încă din primele clase, să fie gata pentru activitate, imediat după ce a sunat clopotelul, în scurtă vreme se creează un „reflex la timp“, deprinderea de a începe munca chiar din primele minute ale lecției. Așa se explică de ce unii profesori antrenează în muncă pe elevi imediat ce au intrat în clasă, renunțând la momentul organizatoric. Absențele le notează în timp ce elevii sînt ocupați cu munca independentă.

Urmărind în continuare modul cum este repartizat timpul pentru realizarea diferitelor sarcini didactice, constatăm că cea mai mare parte a timpului 1773' (41,01%) este folosit pentru *verificarea orală individuală*. Deficiența nu constă numai în faptul că această verificare ocupă cam o treime din timpul lecțiilor, luat în ansamblu, ci mai ales în faptul, că în această etapă a lecției se lucrează numai cu 2—3 elevi (în medie) iar pentru restul clasei, care rămâne neocupată, înseamnă timp pierdut. Atita vreme cât verificarea se reduce la activitatea profesorului cu un număr mic de elevi, procesul de învățămînt nu reprezintă munca profesorului cu întreaga clasă, timpul respectiv nefiind folosit în mod productiv de toți elevii.

Comunicarea cunoștințelor noi, chiar la aceste clase, ocupă mai puțin timp decît verificarea, numai 1518' (35,92%). Dacă ținem seama că, prin modul de predare, profesorii stimulează puțin gîndirea elevilor, înseamnă că nici acest timp nu este folosit, întotdeauna, îndeajuns de productiv. Reducerea timpului de predare îl obligă pe profesor, care are de transmis un conținut tot mai bogat, să prezinte cunoștințele schematic, folosind puține mijloace de concretizare ceea ce duce la formalism în însușirea cunoștințelor.

Pentru *fixarea cunoștințelor* se acordă și mai puțin timp 752' (17,77%), decît pentru realizarea verificării și predării cunoștințelor, iar în unele lecții preocuparea pentru îndeplinirea acestei sarcini didactice principale lipsește. Timpul fiind redus, fixarea se face în mod formal, prin cîteva întrebări generale, fiind adresate la sfîrșitul lecției sau în timpul pauzei; de multe ori, tot profesorul dă și răspunsul la aceste întrebări. Lipsește total fixarea cunoștințelor prin munca independentă practică.

Acordarea unui timp prea scurt pentru fixarea cunoștințelor la lecțiile mixte și numărul mic al lecțiilor speciale de fixare face ca procesul de învățămînt să rămînă neîncheiat. Rezultă deci că, la aceste lecții se transmit cunoștințe, că se folosește o bună parte din oră pentru verificarea lor, dar lipsește preocuparea profesorului pentru ca elevii să participe activ, și astfel să-și însușească aceste cunoștințe, măcar în parte, în clasă. Profesorul nu-și pune întrebarea, cînd și cu ce metode își însușesc elevii cunoștințele, preocuparea lui principală fiind aceea de a preda și de a verifica. Aici, trebuie căutată cauza principală a supraîncărcării elevilor, problemă care rămîne mereu deschisă, deoarece nu se acordă suficientă atenție influenței pe care o are organizarea lecției asupra muncii elevilor din clasă, cît și asupra muncii de pregătire a temelor de acasă.

În general, nu se acordă atenția cuvenită nici explicării *temelor de casă*, fapt ce rezultă, pe de o parte, din timpul scurt afectat acestei sarcini didactice — 68' (1,68%) — iar pe de altă parte, din lipsa preocupării de a da acestor teme un conținut care să activeze gîndirea elevilor. Cu mici excepții, tema de casă se dă în grabă, la sfîrșitul orei sau după ce a sunat pentru pauză. Ea constă de cele mai multe ori, în indicarea paginii din manual (unde se află lecția care

trebuie învățată) sau în indicarea unui exercițiu similar cu cele efectuate în clasă. O astfel de temă pretinde din partea elevilor o simplă reproducere a cunoștințelor sau aplicarea acestor cunoștințe în condiții asemănătoare cu cele întâlnite în clasă.

Pentru a contribui la dezvoltarea gândirii, temele pentru acasă trebuie să-i stimuleze pe elevi să-și însușească cunoștințe noi, în mod independent, prin observarea directă a fenomenelor și prin descoperirea relațiilor dintre acestea, să aplice cunoștințele însușite în clasă, în condiții noi, etc.

Unii profesori procedează bine atunci când dau explicații referitoare la efectuarea temelor de casă, concomitent cu predarea sau cu fixarea cunoștințelor, în așa fel, încît procesul învățării în clasă și acasă constituie un proces unitar.

De exemplu, la lecțiile de matematică la clasa a VIII-a, după efectuarea mai multor exerciții, în vederea fixării cunoștințelor profesorul îi întreabă pe elevi dacă ar putea efectua acasă, în mod independent, exercițiul care vine la rînd. În caz că întreaga clasă răspunde afirmativ, se atrage atenția elevilor să încercuiască numărul de ordine al exercițiului pe care-l vor efectua singuri. În continuare se efectuează alte exerciții.

Pînă acum, am constatat că repartizarea timpului la lecții nu este întotdeauna proporțională cu cerințele îndeplinirii diferitelor sarcini didactice. Ca să ne putem da seama mai bine de importanța ce se acordă diferitelor sarcini didactice în cadrul lecțiilor este necesar să privim problema folosirii timpului și sub aspect intensiv, nu numai extensiv, urmărind ce și cum au lucrat elevii într-un timp dat. S-ar putea ca timpul scurt rezervat pentru efectuarea unei sarcini didactice să fie compensat de intensitatea și calitatea muncii elevilor. Dacă de pildă, la o lecție predarea cunoștințelor noi se efectuează în 20 minute numai, însă cu participarea activă a elevilor, o parte din cunoștințe fiind însușită de către elevi în mod independent, iar la alta, aceeași sarcină se îndeplinește în 30 minute, însă munca elevilor se reduce la înregistrarea pasivă a celor prezentate de către profesor, este evident că în primul caz s-a realizat mai mult, deși timpul de predare a fost mai scurt. Deci ceea ce ridică productivitatea procesului pedagogic este participarea activă a elevilor la desfășurarea lecțiilor.

Participarea activă a elevilor la lecție trebuie asigurată atît în timpul cît lucrează sub conducerea nemijlocită a profesorului — acesta explicînd, ridicînd probleme, trasînd sarcini, punînd întrebări pentru verificarea sau fixarea cunoștințelor — cît și atunci cînd ei lucrează singuri în clasă sau acasă, fără intervenția imediată a profesorului. Faptul acesta trebuie precizat pentru a preveni o înțelegere unilaterală a muncii independente. Esențialul în munca independentă este efortul de gîndire depus de elevi. Un elev care urmărește cu atenție explicația profesorului, căutînd să desprindă esențialul, să raporteze cunoștințele la cele însușite anterior, să efectueze comparații, generalizări etc., depune un efort de gîndire independentă mai mare decît

un alt elev, care lucrind singur, în clasă sau acasă, se mărginește să reproducă fără nici o selecție cunoștințele predate de profesor sau învățate din manual, făcând uz mai mult de memorie decît de gîndire.

Pînă să ajungă la efectuarea independentă a unor sarcini, fără sprijinul nemijlocit al profesorului, este necesar ca elevii să-și însușească procedeele muncii intelectuale independente [7, p. 16--18] în procesul însușirii cunoștințelor la lecții, sub conducerea directă a profesorului. Îndeplinind temele pentru acasă singuri, dar folosind procedeele însușite în clasă, elevii își formează în mod treptat, pricepera de a dobîndi cunoștințe în mod independent, avînd posibilitate, astfel, să-și lărgească orizontul cultural și să-și dezvolte gîndirea.

Din analiza desfășurării lecțiilor de diferite tipuri, am constatat o slabă participare a gîndirii elevilor în vederea însușirii cunoștințelor, care are loc sub directa conducere a profesorului. Preluînd asupra sa, aproape în întregime, procesul de analiză a materialului faptic și de elaborare a concluziilor, verificînd mai mult volumul de cunoștințe decît procedeele însușirii acestora, profesorii nu stimulează suficient gîndirea elevilor, neasigurînd condițiile necesare pentru dezvoltarea ei.

Preocuparea redusă pentru înarmarea elevilor cu procedeele muncii independente nu permite antrenarea acestora în activități independente în cadrul lecțiilor, fapt ce se răsfrînge și asupra muncii de pregătire a temelor de casă, care au de cele mai multe ori un caracter formal [8].

Din cele 4071 minute, cît totalizează cele 88 lecții (timp efectiv) numai 267' (6,08%) sînt folosite pentru munca independentă a elevilor, așa cum rezultă din *tabelul 3*.

Tabelul nr. 3

Total muncă independentă	Timpul acordat muncii independente pentru îndeplinirea diferitelor sarcini didactice la obiectele de cultură generală			Timpul acordat muncii independente la lecțiile de atelier
	Verificarea cunoștințelor	Comunicarea cunoștințelor	Fixarea cunoștințelor	Aplicarea cunoștințelor
(în minute) 267' (6,08%)	5' (0,11%)	4' (0,09%)	11' (0,25%)	257' (5,79%)

Ceea ce ridică procentul total de muncă independentă la lecție și așa foarte scăzut, este activitatea practică din atelierul școlar unde elevii au lucrat — în medie — 40 minute pe oră. Astfel, lăsînd la o parte lecțiile de atelier procentul muncii independente la lecții este de numai 0,48', ceea ce este foarte puțin.

Ținînd seama de sarcinile didactice, pentru a căror îndeplinire a fost folosită munca independentă, constatăm că pentru verificarea cu-

noștințelor s-au folosit numai 5 minute (0.11%); pentru transmiterea cunoștințelor noi, 4 minute (0.09%); iar pentru fixarea și aplicarea cunoștințelor 11 minute (0.25%).

Timpu care se rezervă muncii independente a elevilor la lecții este insuficient ținând seama de vârsta elevilor (clasele a VIII-a și a XI-a) și de contribuția acestei forme de activitate la dezvoltarea inițiativei și a spiritului de independență al elevilor, calități importante atât în activitatea școlară cât și mai târziu după terminarea studiilor, pentru lărgirea continuă a orizontului de cultură generală.

Calculând timpul rezervat muncii independente a elevilor în cele 88 lecții, nu am luat în considerare munca independentă efectuată la lecțiile de matematică de la clasele a VIII-a, care au avut un caracter specific.

În aceste lecții au lucrat independent numai cîte 8 elevi în fiecare oră; fiind așezați în primele bănci, au rezolvat în scris o parte din exercițiile efectuate acasă. În acest fel, profesorul a verificat dacă elevii au lucrat independent, acasă. În timp ce acești elevi au efectuat exercițiile date, profesorul a rezolvat alte exerciții, cu ceilalți elevi din clasă, care au ieșit pe rînd la tablă. Pozitiv în acest procedeu este faptul că fiecărui elev din clasă îi revine săptămînal o asemenea muncă. Însă acest procedeu prezintă dezavantajul că numai o parte din elevi lucrează în mod independent, în timp ce ceilalți elevi își desfășoară activitatea sub conducerea directă a profesorului ceea ce complică mult munca acestuia, deoarece are de urmărit activități diferite. Activitatea elevilor fiind divizată, nu se poate asigura unitatea preocupărilor lor, elevii nu simt că lucrează pentru rezolvarea unor sarcini comune, ceea ce este foarte important în educarea atitudinii juste față de învățare și față de muncă în general.

Este de apreciat efortul profesorilor care au încercat să introducă în unele lecții cîteva forme ale muncii independente a elevilor. Perseverarea în această direcție și extinderea experienței dobîndite la întregul colectiv pedagogic va duce la descoperirea și folosirea variatelor posibilități pe care le oferă lecțiile, la orice obiect de învățămînt, în ceea ce privește antrenarea elevilor în activități independente.

Cercetările pedagogice recente scot în evidență variatele posibilități de imbinare a explicației profesorului cu munca independentă a elevilor, în vederea dobîndirii de cunoștințe noi, precum și pentru îndeplinirea altor sarcini didactice: fixarea, aplicarea și verificarea cunoștințelor. Pînă acum însă, în școala noastră, puțini profesori acordă importanța cuvenită muncii independente în cadrul lecțiilor neluînd în considerare o trăsătură de bază a psihicului copilului căruia îi place caracterul activ al muncii de învățare, și pe care îl atrag sarcini tot mai grele (bineînțelese corespunzătoare posibilităților lui), sarcini care-ier un efort intelectual. Această nevoie de activitate crește odată cu vârsta, fiind mai accentuată la clasele mari. În loc să creeze condițiile necesare care să satisfacă această cerință a elevilor, cei mai mulți profesori se limitează să transmită cunoștințele în forma lor finită, lipsindu-i pe elevi de posibilitatea de a-și dezvolta priceperea de a rezolva independent sarcini teoretice și practice.

CONCLUZII

Din analiza datelor prezentate mai sus, putem desprinde unele trăsături caracteristice organizării lecțiilor observate, și contribuția modului de organizare a acestora la formarea atitudinii active a elevilor în procesul de învățămînt. Totodată se desprind o serie de cerințe privind modificările ce trebuie aduse organizării lecțiilor pentru ca acestea să fie cît mai eficiente.

Una din caracteristicile lecțiilor observate se referă la structura lor care este puțin diferențiată. Predomină structura lecției mixte cu îndeplinirea separată a sarcinilor didactice care se succed într-o ordine invariabilă: verificare, predare, fixare, temă pentru acasă. Celelalte tipuri de lecție sînt întîlnite mai rar.

O altă trăsătură se referă la modul cum sînt folosite cele 50 minute ale lecției. Se constată că timpul rezervat unei lecții, nu este distribuit în mod judicios pentru îndeplinirea diferitelor sarcini didactice și nu este folosit cu productivitate maximă. Numărul mic al lecțiilor de comunicare și de fixare a cunoștințelor, precum și preocuparea redusă pentru transmiterea cunoștințelor noi și pentru fixarea lor în cadrul lecțiilor mixte, are drept urmare faptul că procesul de învățămînt rămîne neîncheiat, iar aceasta duce la schimbarea centrului de greutate a muncii elevilor din clasă, acasă.

Avînd de înșușit acasă un conținut bogat, însă transmis schematic în clasă și nestăpînînd procedeele muncii independente, elevii se găsesc în fața unor sarcini care îi depășesc. Din această cauză, ei întîmpină greutăți în pregătirea lecțiilor, fapt ce determină lipsa de interes față de această activitate, tendința de sustragere de la îndeplinirea sistematică a îndatoririlor școlare și de a se pregăti numai atunci cînd presupun că le vine rîndul să răspundă pentru notă. În asemenea condiții, învățătura se transformă într-o muncă neplăcută sau chiar într-o povară.

Datorită faptului că activitatea din cadrul lecțiilor este preluată aproape în întregime de către profesor, iar atunci cînd acesta caută să-i antreneze în activitate și pe elevi, nu reușește să se ocupe decît de un număr mic de elevi, se observă o *slabă participare a elevilor în procesul de învățămînt*. Deoarece profesorul se ocupă numai în timpul verificării și fixării cunoștințelor de 2-3 elevi, lecția nu reprezintă munca acestuia cu întreaga clasă, așa cum ar trebui. Diferitele forme ale muncii independente, care ar permite antrenarea întregii clase în activitate, sînt rar folosite la lecții. Lecțiile în care nu se asigură participarea activă a întregii clase, care nu formează elevilor deprinderi necesare pentru efectuarea independentă a temelor de casă, nu contribuie la stimularea interesului pentru învățatură, nu trezesc dorința elevilor de a se pregăti cu sîrguință și de a-și îndeplini conștiincios sarcinile. Elevii se obișnuiesc să învețe superficial, fapt ce are o influență dăunătoare asupra dezvoltării lor intelectuale și morale. Ei nu sînt obișnuși să depună eforturi la lecții, și în loc să studieze temeinic bazele științelor, se mărginesc, în cel

mai bun caz, să-și însușească superficial concluziile și adevărurile oferite de-a gata de profesor. Neobișnuirea tineretului, încă de pe băncile școlii, cu o activitate încordată, sistematică, nu permite pregătirea lui pentru munca pe care o va depune în societate.

Acest mod de organizare a lecțiilor se datorește abordării nedialectice a problemelor legate de desfășurarea procesului de învățămînt neținîndu-se seama de conținutul concret și celelalte condiții specifice în care au loc acestea. Învățămîntul, ca proces bilateral și unitar, este redus uneori la una din laturile sale — activitatea profesorului — iar desfășurarea lui este fragmentată în etape distincte, rupte unele de altele și întotdeauna succedîndu-se în aceeași ordine.

Formalismul și schematismul în organizarea lecțiilor este favorizat, uneori, și de unele organe de control, care apreciază lecțiile, nu atît după eficiența lor instructiv-educativă, cit după numărul „verigilor” și a ordinii în care se succed ele. O altă cauză a formalismului o constituie necunoașterea literaturii pedagogice mai noi și slaba participare a cadrelor didactice la analiza științifică a procesului de învățămînt.

Preocuparea redusă pentru antrenarea elevilor în diferite forme ale muncii independente la lecții, se datorește subestimării posibilităților acestora și diminuării importanței acestor forme de activitate pentru dezvoltarea intelectuală a elevilor. Problema muncii independente, ca și problema tipologiei lecțiilor, a căilor de ridicare a eficienței procesului de învățămînt, nu sînt complet rezolvate nici pe plan teoretic. Deși în literatura pedagogică se subliniază importanța activizării elevilor în procesul de învățămînt, nu se dau indicații suficiente cu privire la căile de realizare a acestei sarcini. Pînă acum didactica generală s-a dezvoltat mai mult ca teorie a predării cunoștințelor de către profesor și mai puțin ca teorie a însușirii acestor cunoștințe de către elevi.

Constatările de mai sus impun introducerea unor modificări importante în organizarea și desfășurarea lecțiilor: o structură cit mai variată și mai diferențiată în funcție de: vîrsta elevilor și dezvoltarea acestora, obiectul de învățămînt, conținutul concret, sarcinile didactice și scopul lecțiilor; pregătirea elevilor pentru a participa în cadrul lecțiilor, la variate forme ale muncii independente în vederea însușirii cunoștințelor, a dezvoltării forțelor de cunoaștere, a spiritului de inițiativă și independență și în vederea formării atitudinii juste față de învățătură; distribuirea rațională a timpului în vederea îndeplinirii tuturor sarcinilor didactice și folosirea cit mai productivă a celor 50 minute ale lecției.

Pozitiv este faptul că această orientare nouă în organizarea procesului de învățămînt a început să se manifeste în activitatea unor profesori care, luînd cunoștință de realizările cadrelor didactice fruntașe, privesc cu mai mult spirit critic rezultatele muncii lor simțînd nevoia înviorării lecțiilor prin activizarea elevilor. Astfel sînt unele încercări de a antrena pe elevi în diferite activități independente la lecții, dezbaterile unor probleme privind organizarea lecțiilor în ca-

drul Comisiilor metodice, al grupelor sindicale, al Cercurilor pedagogice.

Noua orientare în problema organizării lecțiilor necesită elaborarea unor indicații metodice care să permită înțelegerea și aplicarea creatoare a experienței pedagogice pozitive. Dirijarea și studierea experienței pozitive, în vederea stabilirii acestor cerințe metodice, va constitui obiectul unei alte cercetări.

BIBLIOGRAFIE

1. Esipov B. P., *Samostoiatelnaia rabota uciascihsea na urokah*, Moskva, Uci-pedghiz, 1961, p. 234--236.
2. Esipov B. P., *Poiski putoi povisenia effektivnosti urokov*, „Sovetskaia pedagoghika”, 1962, nr. 8, p. 18.
3. Levšin A., *Za novatorstvo v školnoi praktike i pedagoghiceskoi nauke*, „Narodnoe obrazovanie”, 1962, nr. 9.
4. Moskalenko K., *Kak doljen stroitse urok*, in „Narodnoe obrazovanie”, 1959, nr. 10.
5. Ogorodnikov I. T., *Problema povisenia effektivnosti uroka*, „Sovetskaia pedagoghika”, 1961, nr. 8, p. 45.
6. Perovski E. I., *Proverka znanii uciascihsea v srednei škole*, Moskva, Izd. APN, RSFSR, 1960, p. 228--236.
7. Popeangă V., *Formarea deprinderilor de muncă intelectuală independentă la elevii scolilor serale*, „Revista de pedagogie”, 1961, nr. 10.
8. Salade D., *Impotriva formalismului în darea temelor pentru acasă*, „Gazeta învățămîntului”, nr. 456, 1958.
9. Șipoș N., *Unele probleme privind conținutul și metodele de învățămînt în lumina cerințelor impuse de progresul tehnicii moderne*, „Revista de pedagogie”, 1959, nr. 6.
10. Vorobiev G. V., Romanovskaia Z. I., *Poiski noi organizatii uroka v školah lipetkoi oblasti*, in „Sovetskaia pedagoghika”, 1962, nr. 4, p. 29.

ВКЛАД МЕТОДИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ В АКТИВИЗАЦИЮ УЧЕНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

(Резюме)

В настоящей работе ставится вопрос о повышении эффективности процесса обучения путём совершенствования организации уроков.

Изучая организацию процесса обучения в некоторых школах Клужи в Клужской области, авторы выделяют некоторые черты, присущие организации уроков: мало дифференцированная структура, с преобладанием урока смешанного типа, в котором дидактические задачи чередуются в неизменном порядке; время, уделённое уроку, не используется с максимальной производительностью; из-за того, что деятельность на уроках принимается почти полностью преподавателем, замечается незначительное участие учеников в процессе обучения, факт, имеющий как следствие отсутствие навыков, необходимых для самостоятельного выполнения домашних заданий.

Этот способ организации уроков является результатом недидактического рассмотрения вопросов, связанных с ходом процесса обучения. Обучение, как двусторонний и унитарный процесс, иногда ограничивается одной из своих сторон — деятельностью преподавателя, а его развёртывание расчленивается на отдельные этапы, оторванные одни от других, и которые всегда чередуются в том же порядке.

Ограниченная забота о вовлечении учеников в различные формы самостоятельной работы на уроках является результатом недооценки возможностей первых и уменьшения значения соответствующих форм деятельности для умственного развития учеников.

При этом констатировании необходимо введение важных изменений в организации и ходе уроков: как можно более разнообразная и дифференцированная структура, в зависимости от возраста и развития учеников, от предмета обучения, от конкретного содержания, от дидактических задач и от цели урока; подготовка учеников ввиду их участия на уроках в разнообразных формах самостоятельной деятельности, с целью прочного усвоения знаний, развития познавательных сил, инициативы и самостоятельности и ввиду формирования правильного отношения к учению; умелое распределение времени ввиду выполнения всех дидактических задач и использование, как можно более продуктивное, 50 минут урока.

Положительным является тот факт, что некоторые преподаватели стали рассматривать более критически результаты своей работы и стали проявлять всё более интенсивную заботу об оживлении уроков путём активизации учеников.

LA CONTRIBUTION DE L'ORGANISATION MÉTHODIQUE DES LEÇONS À L'ACTIVATION DES ÉLÈVES DANS LE PROCÈS D'ENSEIGNEMENT

(R é s u m é)

Les auteurs se sont posé le problème de savoir dans quelle mesure une organisation perfectionnée des leçons augmente l'efficacité du processus d'enseignement.

En étudiant l'organisation de ce processus dans certaines écoles de la ville et de la région de Cluj, elles ont dégagé des traits spécifiques pour l'organisation des leçons: la structure peu différenciée à prédominance de leçon mixte, dans laquelle les tâches didactiques se succèdent dans un ordre invariable; le temps réservé à une leçon n'est pas employé avec une productivité maxima. L'activité dans le cadre des leçons étant prise en charge presque entièrement par le professeur, on observe une participation réduite des élèves au processus d'enseignement, ce qui entraîne leur manque d'habitude nécessaire pour faire de façon indépendante leurs devoirs à la maison.

Cette façon d'organiser les leçons est due au traitement non-dialectique des problèmes liés au déroulement du processus d'enseignement. L'enseignement comme processus bilatéral et unitaire est réduit parfois à une seule de ses dimensions — l'activité du professeur — et son déroulement est fractionné en étapes distinctes, séparées les unes autres et se succédant toujours dans le même ordre.

Le peu d'intérêt accordé à l'entraînement des élèves aux diverses formes de travail, indépendantes, au cours des leçons, s'explique par la sous-estimation de leurs possibilités et la diminution d'importance accordée aux formes respectives d'activité pour le développement intellectuel des élèves.

Ces constatations imposent des modifications importantes dans l'organisation et le déroulement des leçons: structure aussi variée et aussi différenciée que possible, en fonction de l'âge et du développement des élèves, du contenu concret, des tâches didactiques et du but de la leçon; préparation des élèves à la participation, dans le cadre des leçons, aux formes variées d'activité indépendante, en vue de l'assimilation sérieuse de la matière, du développement des forces de connaissance, de l'esprit d'initiation et d'indépendance, en vue aussi de la formation d'une attitude normale à l'égard de l'étude; distribution rationnelle du temps disponible en vue d'accomplir toutes les tâches didactiques et d'employer avec le maximum de rendement les 50 minutes de la leçon.

Un fait positif: certains professeurs ont commencé à considérer avec plus d'esprit critique les résultats de leur travail et à manifester un intérêt croissant pour des leçons plus animées grâce à l'activation des élèves.

EGYES TARTALMI ELEMEEK AZ ERKÖLCSI NEVELÉS KEZDETI SZAKASZÁBAN

LÁSZLÓFFY ILONA

I.

Az erkölcsi nevelés tárgyalása során gyakran hangzik el az a megállapítás, hogy az egyes erkölcsi tulajdonságok kialakítását idejében kell elkezdni, hogy azoknak elemeit, „csirait” már a korai gyermekévekben ki kell alakítani. Ennek fontosságát a további évekre nézve A. Sz. Makarenko is többször hangsúlyozta. „Az emberréválás sikere kisgyermekkorban, ötéves korig dől el -- állapítja meg egyik, az Ordzsonikidze szerszámgyárában rendezett író - olvasó találkozón. -- Hogy milyen lesz az ember, az főként attól függ, hogy milyenné neveljük ötéves koráig. Ha eddig a korig nem úgy nevelik, ahogyan kell, később átnevelésre lesz szükség.” [8: 227]. Máshol a becsületesség neveléséről szólva tesz hasonló megállapítást: „S még egyszer ismételjük — mondja —, a becsületességre nevelést a legkisebb korban kell kezdenünk. Ha várunk vele ötéves korig, akkor már nehezen fogjuk pótolni a mulasztottakat.” [7: 279].

Mit jelentenek pontosabban ezek a megállapítások? Melyek azok az elemek, amelyek az egyes erkölcsi tulajdonságok köréből már az első években kialakíthatók, illetve mely tulajdonságok elemei képezik az alapját a később kibővülő, szerteágazó erkölcsi nevelésnek?

Az kétségtelen, hogy valamely erkölcsi tulajdonságot teljes területén, minden vonatkozásában egyszerre átfogni nem lehet — különösen nem az első életévekben. De ez a szűkítés nem annyira mennyiségi, mint inkább minőségi kérdés. Nemcsak arról van szó, hogy kiindulásként csak szűk területet foghatunk át, hanem sokkal inkább arról, hogy az, amit ezekben az első életévekben napirendre tűzünk, az az egésznek tervszerűen kiválasztott része legyen. Olyan elem, illetve elemek, amelyek alapját képezhetik, csiráját jelenthetik az illető erkölcsi tulajdonságoknak, amelyekre a további nevelőmunka során ráépíthető a maga gazdagságában az illető erkölcsi tulajdonság, az egész erkölcsi nevelés. Ezt az alapterakást, a kiindulás mibenlétét tartja nagyon megfontolandónak E. G. Krilova is, amikor megállá-

pitja: "... a 3 éves kor utáni nevelés eredménye és a további fejlődés nagymértékben attól függ, hogy milyen szokásokkal, milyen fejlettségi szinttel érkeznek a gyermekek az óvodába." [1: 65].

Az óvodáskort megelőző éveket még kevésbé tették vizsgálat tárgyává az erkölcsi nevelés szempontjából. "A pedagógiai és pszichológiai irodalomnak még nagy az adóssága a három éven aluli gyermekekre vonatkozó ismeretanyag közlése tekintetében." [12: 3]. Ha igaz is az, hogy "... a 0–3 éves korú gyermekek fejlődésével, pedagógiai foglalkoztatásának anyagával kapcsolatban világszerte útkereső munka folyik" [12: 3], még sok a tennivaló annak megállapításában, hogy melyek a legkisebb korban is megközelíthető erkölcsi tulajdonságok, és hogy ezeknek a tulajdonságoknak mely elemei valósíthatók meg, nevelhetők már a kisgyermekkorban?

Az Óvodáskori Pedagógia (Pedagogie preschoolară) c. munka a 3 éves kort megelőző időszak erkölcsi nevelésének feladatait az alábbiakban jelöli meg: "Kialakítani a gyermekben azt a képességet, hogy tartsa tiszteletben a felnőttek által megfogalmazott elemi követelményeket és hozzászoktatni a csoport közös életéhez... Az erkölcsi nevelés folyamataiban különös jelentősége van a makacsság és negatívizmus megelőzésének." [10: 39].

T. Rjepina az érzelmek fejlesztésében, egyszerűbb erkölcsi érzelmek kialakításában keresi az alapterakást [11: 7–10]. Ugyancsak nagy fontosságot tulajdonít a pozitív érzelmek fejlesztésének az első életévekben J. Arkin is [3: 75]. Az alábbi átfogó jellegű megállapításból pedig úgy látszik, hogy Schmidt, Kolmer és Reumann könyvükben ugyancsak megalapozónak tartják az érzelmek fejlesztését az erkölcsi nevelésre nézve: "A nevelés eredménye (a kisgyermekkorról beszélve — L. I.) melegszívű, érzelmekben gazdag, a közösségbe jól beilleszkedő, harmonikus, kiegyensúlyozott... gyermeki egyéniség legyen." [12: 6].

A. N. Davidova pszichológiai kísérletei során olyan jelenségeket figyel meg a kisgyermek játékában, viselkedésében, amelyek alapján lehetségesnek tartja az akarat nevelésének megalapozását már 2 éves kortól kezdve [11: 42]. I. Arjamov arról beszél, hogy "... a helyes nevelés hatására a gyermek már 2–3 éves korában fokozatosan hozzászokik, hogy uralkodjék magán, vagyis fegyelmezze magát, ha kell. Engedékeny tud lenni másokkal szemben, viszont kényszeríteni tudja magát, hogy azt tegye, ami számára ugyan nem érdekes, de szükséges." [2: 116].

R. N. Versinyina és E. F. Ribalko közös tanulmányukban a kollektívizmus megnyilvánulását állapítják meg a 2–3 éves gyermek viselkedésében, a nevelés számára hozzáférhetőnek tartják a kollektívizmus egyes elemeit [11: 47]. N. Minculescu megéppenséggel „pozitív jellemvonások kialakítását” tartja szükségesnek a bölcsőde nagy csoportjába tartozó gyermekeknél [9: 331].

Látjuk tehát, hogy a kisgyermekkorral foglalkozó szerzők az erkölcsi nevelésnek meglehetősen széles területét tartják bekapcsolhatóknak a kisgyermekkorai nevelésbe. A helyzet azonban az, hogy rend-

szerint csak mint követelményt állítják fel a fentebbi tulajdonságokat, de nem vizsgálják azokat részleteikre bontva. Nem teszik vizsgálat tárgyává, hogy az egyes tulajdonságok milyen mértékben és még inkább mely elemeik tekintetében alakíthatók ki ezekben az első életévekben. Nem adnak választ pl. arra a kérdésre, hogy a kollektívizmus magasrendű érzése milyen mértékben alakítható ki, vagy pl. hogy milyen fokon kívánhatunk fegyelmezettséget az óvodáskor előtti életévekben a kisgyermektől? Megállapításaik inkább csak megjelölik azokat az erkölcsi tulajdonságokat, amelyeknek neveléséhez már hozzá kell tenni a kisgyermekkorban, de nem mutatnak rá arra, hogy azoknak mely elemeit kell megragadni, aktuális feladattá tenni?

Anélkül, hogy ezekre a kérdésekre kimerítő és minden vonatkozásban kidolgozott választ kívánnánk adni, szerény munkánkkal megpróbálunk hozzájárulni néhány vonatkozásban az alapterakás, az erkölcsi nevelés megalapozása tisztázásához.

A vizsgálódást három erkölcsi tulajdonság területén végeztük: *a munka iránti magatartás, a fegyelem és a kollektívizmus területén*. Választásunkat két tényező is indokolta: egyrészt az, hogy a kisgyermekkorral foglalkozó szakirodalom is leginkább ezeket a tulajdonságokat említi, másrészt — és főképpen — az, hogy magunk e három erkölcsi tulajdonságot központi, sarkalatos tényezőnek tekintjük a kommunista erkölcs területén, a kommunista embertípus erkölcsi arculatában.

Már itt megjegyezni kívánjuk, hogy a fenti tulajdonságoknak csak egyes elemeit kutattuk. Távolról sem feltételeztük ugyanis, hogy az öntudatos fegyelem, vagy a kollektívizmus teljes egészében közvetlen feladattá tehető a kisgyermekkorban. A köteves gyermek tevékenykedik ugyan, de még nem dolgozik a szó felnőtt értelmében, s viszonyulhat pozitívan a környezetéhez, de még aligha mutatható ki nála teljes értékű kollektívizmus. Viszont az a meggyőződésünk — és éppen ez késztetett kutatásra —, hogy azok az elemek, amelyek már ebben a korban kialakíthatók, a továbbiakban belecépülnek az öntudatos fegyelembe, a kollektívizmusba, vagy a munka iránti szocialista magatartásba, sőt, nem is akárhogyan: alapként épülnek bele. Egyszóval az, amit kisgyermekkorban az erkölcsi nevelés terén végzünk, ha nem is kimondottan munkárannevelés vagy kollektívizmusról nevelés, de feltétlenül ezek előkészítése, megalapozása.

Kisgyermekkorban folyó nevelés vizsgálatáról lévén szó, a kutatást a család és a napközi otthon keretében végeztük. Az itt feldolgozásra kerülő anyagot 8 család 13 gyermeke és egy napköziotthon 20 gyermeke szolgáltatta. A családból szerzett adatok gyűjtéséhez kénytelenek voltunk bizonyos mértékig a szülőket is bevonni, mert a számunkra sokatmondó gyermeki megnyilvánulások magától értetődően nem természetesen meghatározott időpontra, melyben a hivatásos kutató jelen van, viszont a szülők állandó megfigyelés alatt tarthatták a gyermekeket. A szülők megfigyeléseit mi aztán alaposan megbeszéltük, kielemeztük.

Az anyaggyűjtés legnagyobb részét megfigyelés alapján folyt. A kísérlet alkalmazása annyiban kapott helyet, hogy egyes megnyilvánulásokat (amelyek a szülők megfigyeléséből nem tisztázódtak eléggé) igyekeztünk megismételteni, másodszori megnyilvánulásukhoz a feltételeket megteremteni.

Hogy a pedagógiai kutatásban tájékozatlan szülők anyaggyűjtése felhasználható és megbízható legyen, nemcsak utólagos alapos megbeszélésnek, elemzésnek vetettük alá, hanem előzetes előkészítést, „kiképzést” is nyújtottunk számukra: mindenekelőtt tisztáztuk, mit értünk a munka iránti helyes magatartás, a fegyelem és a kollektívizmus fogalma alatt. Számítanunk lehetett ugyanis arra, hogy az adatgyűjtők kezdetben nehezen ismerik fel a kisgyermek megnyilvánulásai között a számunkra jelentős, beszédes elemeket, vagy esetleg másképpen értelmeznek egyes megnyilvánulásokat (pl. fegyelmeztetlenségnek tekintik a gyermek mozgékonytását, makacsságnak az önállóságra törekvését). A tisztánlátás érdekében részletes tájékoztatást adtunk a megfigyelés módszerének alkalmazására vonatkozóan is.

A továbbiakban áttérünk az összegyűjtött anyag elemzésére, a tanulmány kerete miatt csak korlátozott mennyiségben bemutatható adatok alapján.

II.

A munka iránti helyes magatartás tekintetében éppen úgy, mint a másik két erkölcsi tulajdonságra vonatkozóan már eleve feltételeztük, hogy az, amit a kisgyermek magatartásában, foglalatosságában tapasztalunk, minden valószínűség szerint még nem tekinthető kimondottan munkának, s az ezirányú nevelést is talán mérészség volna még egyelőre munkárevelésnek nevezni. De jogosnak tartottuk annak a kérdésnek a feltevését, vajon a gyermek tevékenységében vannak már olyan elemek, a gyermek tevékenysége irányítható-e úgy, hogy a későbbi munkárevelésnek az alapját már most lerakjuk? Feltettük a kérdést vajon a kisgyermek tevékenysége csak mozgékonytással járó életkori jelenség, vagy abban már elültehető a későbbi munka iránti helyes magatartás egyes elemei?

Az aktivitás, az állandó tevékenykedés a kisgyermeknekornak természetes velejárója. Köztudomású, hogy ha csak nem beteg, vagy ha előzőleg már le nem szoktatták, el nem riasztották a tevékenységtől, folyton tesz-vesz, állandóan tevékenykedik. Igaz, hogy az aktivitás másként nyilvánul meg az egyes gyermekeknél (egyik határozottan és energikusan törekszik a kívánt tárgy megszerzésére, a beindított eslekvés végrehajtására, a másik esetleg hamar elbátortalanodik, de ezek az egyéni különbségek – ahogyan A. N. Davidova is megállapítja – csak az általánosan belül jelentkeznek.” [11: 35]. Az általános pedig az, hogy a kisgyermek állandóan tevékenykedik, őt minden tevékenységre serkenti. A környezetében levő tárgyakat kézbeveszi, velük játékba kezd, a személyeket utánozza, bizonyos tevékenységüket maga is igyekszik végrehajtani.

Pusztán az a tény, hogy a gyermek aktiv, még nem tekinthető erkölcsi nevelési jelenségnek, csak sajátos gyermeki megnyilvánulásnak. De vajon — tettük fel a kutatás elején a kérdést —, nem lehet-e, sőt nem kívánatos-e ezt a gyermeki aktivitást úgy irányítani, hogy alapot teremtsen a munka iránti helyes magatartás kialakításához a továbbiakban? Vajon nem lehetséges a kisgyermek aktivitásába olyan elemeket belevinni, amelyek megalapozzák a későbbi munkáranevelést, előnyös kiindulópontot adnak a munka iránti helyes viszonyulás megteremtésének?

Nézzük a kisgyermek néhány tevékenységét:

M. nagyon kedveli a mozgással együttjáró foglalatosságokat. Kedvenc tevékenysége a megfigyelés idején az, hogy a cipőket és fahasábokat hordozza szét, cipeli. Rendszerint gyakran változtatja a tevékenység tárgyát, de általában jellemző rá, hogy ritkán játszik leulva, vagy egy helyben állva.

T. ugyancsak mozgékony, a lehetséges tevékenységek közül azokat kedveli leginkább, amelyeknek keretében ki-be futhat, cipelhet, mozoghat. Éppen ezért telik olyan nagy kedve abban, ha anyja melletti résztvehet a takarításban: utánozza anyját a padlóöröklésben, a portörölő kirázásában, a bútorok letörölésében.

F. csendes gyermek — tevékenykedik ugyan ő is, de inkább a kevés mozgással járó foglalatosságot kedveli. Kedvenc foglalatossága a babák öltöztetése, etetése, lefektetése. Magát ilyenkor édesanyjának nevezi ki, s a babákkal való foglalatosságában saját édesanyját utánozza.

C. ugyancsak csendes gyermek. Az ő tevékenysége már csökkentebb mértékű. A napköziben kezébe vesz egy babát, s azzal néha féltlenül üldögél, s amikor a többiek játékába bekapcsolódik, inkább csak segédkezik, mint kezdeményezi a tevékenységet.

Ha ezeket a tevékenységi formákat egymással összehasonlítjuk, azt tapasztaljuk, hogy mindenik gyermek tevékenykedik, a tevékenység üteme, erőssége tekintetében pedig közel áll egymáshoz az 1. és 2. valamint a 3. és 4. gyermek tevékenysége. A két elsőnek a tevékenysége erős mozgékonyságba van szöve, a 3. és 4.-é pedig inkább csendes foglalatosságból áll.

Ha azonban a munka iránti magatartás megalapozásának a szempontjából vesszük vizsgálat alá a fenti példákat, a közöttük lévő viszony megváltozik: itt a 2. és 3., illetve az 1. és 4. példa között áll elő hasonlóság. A 2. és 3. példa esetében már találunk a munka iránti helyes magatartás irányába mutató elemeket, az 1. és 4. példában viszont a kisgyermekkorra jellemző megnyilvánuláson semmi sem mutat túl.

Kezdjük az elemzést az utolsó példával, ahol a tevékenység a leggyengébb, legerőtlenebb. Miért olyan passzív ez a gyermek, miért olyan szűk nála a spontán tevékenység köre?

Amint a napközi otthon vezetőjétől megtudtuk, s amint családlátogatásunk is igazolta, ebben a családban három kisgyermek (alig másfél évnvi korkülönbség van közöttük) nevelkedik. Anyjuk délelőtt hivatalba jár, délután a sok házimunkával van elfoglalva. A napközi otthonból hazahozott gyermekeket beteszi az ágyukba és figyelmezteti, hogy ne zavarják őt a munkájában. Számára az a legfontosabb, hogy a gyermekek — mint kifejezi — minél kevesebbet lábatlankodjanak.

Az igaz, hogy C.-vel nincs sok baj, a csendes üldögélésbe, szinte a tétlenséggel határos „jóviselkedésbe” hamar beleszokott. C. nem rendetlenül, egyszerűen azért, mert nem is tevékenykedik; az ő számára a spontán gyermeki foglalatosság is kezd lassanként elveszíteni a vonzóerejét, úgy hogy nemegyszer már olyankor is passzívan és egykedvűen üldögél, amikor a napköziben volna lehetősége a tevékenykedésre.

Veszélyes út ez, amelyre C. beálltódott. Veszélyes, mert könnyen kialakulhat nála olyan közömbösség, érdektelenség, amely erkölcsi térre is áttevődik, tünyság vagy nemtörődomség formájában.

Makarenko ennek a lehetőségétől óv, amikor megállapítja: „Már az első évtől kezdve úgy kell nevelni – mondja, – hogy a gyermek tevékeny lehessen...” [7: 227].

De vajon elég volna pusztán tevékenységre bírni a gyermeket, s akkor máris erkölcsi jellegű megnyilvánulással állnánk szemben? Vagyis maga az a tény, hogy a gyermek kedvét leli a tevékenységben, már alapot szolgáltatna a későbbi munkára nevelésnek. Az 1. példa erre világít rá:

M.-re különösen jellemző az állandó tevékenykedés. A szülők tudatosan teremtik meg hozzá a feltételeket – sőt többet is, mint amit még feltételnek lehetne nevezni. Nem törődnek a szoba rendjével, nem tiltanak meg a gyermeknek semmit, mert nem akarják korlátozni a tevékenységét, mert úgy vélik, hogy a korlátok nélküli nevelés a legkedvezőbb feltétele nemcsak a tapasztalatok megszerzésének, de az erkölcsi nevelés megalapozásának is.

M. él is a szabadsággal: hol a cipőket rakja az asztalra, hol a megvetett ágyon ugrál, hol meg a szekrényből szórja ki a rendbe rakott vasalt ruhákat. Ez volna az a tevékenység, amelyből a továbbiakban a munka iránti helyes magatartás kialakul?

Szó sincs róla! A tevékenység önmagában, az erkölcsi érték szempontjából sem jó, sem nem rossz. Erkölcsi értékét az adja meg, hogy mire irányul, hogy tartalmi elemei között vannak-e munkaelemek, vagy legalábbis a munka irányába mutató elemek. M.-nél ezek hiányoznak, illetve negatívak (szétszórja a munka eredményét). Tevékenysége inkább szertelenséghez, káros szükségletek kialakulásához, mint a munka iránti helyes magatartás megalapozásához vezet.

A gyermeknek a tevékenysége fejlődésével és bővülésével párhuzamosan kell megismernie a „szabad--nemszabad” ösztönzéseit és korlátait is. Makarenko a tevékenység fontosságáról tett megállapítását így egészíti ki: „Egyszermind úgy is kell nevelnünk, hogy fokozatosan fejlődjék ki a gyermekben az önuralom olyan kívánságokban, amelyek károsak, vagy meghaladják életkorát... A tevékenység és önuralom közötti helyes mérték felismerése a nevelés kérdéseinek a megoldását jelenti.” [7: 228]. Ilyen értelmű megállapítást tesz A Pedagógia alapjai c. munka is: „A szükségletek szelektálásának és nevelésének a kérdése egyike a családi nevelés legfontosabb problémáinak. Helyes megoldásától függ az egyén további erkölcsi fejlődése.” [4: 434].

A tevékenység tehát önmagában nem elégséges kiinduló eleme a munka iránti helyes magatartásnak, a tevékenységhez szükséges feltételek biztosításával még nem találtuk meg a lényeges láncszemet a munkanevelés megalapozásához.

Ha most a 2. példát vizsgáljuk meg, azt látjuk, hogy a tevékenység tartalma és iránya szempontjából minőségi különbség van T. tevékenysége és az eddig elemzett gyermekek tevékenysége között.

T. mozgékonyágát és a spontán gyermeki tevékenység szerepét ugyancsak hamar felismerték a szülők. Igyekeznek is megteremteni megnyilvánulásához a szükséges feltételeket. De hangsúlyozzuk, a szükségeseket. T. korán tapasztalja, hogy mit szabad és mit nem, hogy a tevékenység nem korlátlan területű. De mert a „szabad” területe elég tág teret nyújt a tevékenységhez, hamar megszokja, hogy ebben a körben maradjon.

A „szabad” területe pedig nem egyszerűen tág, hanem bizonyos irányba van kiszélesítve: a munkatevékenység irányába, a házi munka területére. T. nem parancsot, hanem engedélyt kap a takarításra: szabad neki a portörölt kirázni, asztal, székek alá takarítás közben portörölés céljából bebujni, anyjának a konyhában a zöldségek adogatásában segédkezni. ... mindez olyan, ami M. tevékenységéből hiányzik. Tulajdonképpen ugyanannyi a „szabad” területe, mint M-nél, csak hogy amíg ott a korlátok elfőrlésével bővült olyan szélesre, itt a korlátok megmaradása mellett, a munkaelemek bekapcsolása biztosította a tevékenység területének a kiterjedését.

Természetesen nem arról van szó, mintha T. tudatában volna annak, hogy ő most dolgozik. Az ő számára a portörölés, a mosogatás semmiben sem különbözik a játék bármelyik formájától, sőt, bizonyos mértékig kedveltebb foglalkozás is, mint a játéktárgyak szét-hordozása, mert itt egyrészt a felnőttel együtt foglalatoskodik, másrészt dicséretet is kap a „segítségért”. Elmenyszerűség szempontjából ez éppoly foglalatosság, mint bármelyik, akár a rendtetítés is, azzal a különbséggel, hogy itt a gyermek közben megtanul apró feladatokat végrehajtani, sőt néhány nagyon egyszerű munkaelemet is elsajátít lassanként.

Az olyan tevékenység tehát, amelynek tartalma a munka irányába mutat — anélkül, hogy megszűnne a gyermek szemében játék lenni —, ez az, amely a munkanevelésnek egyik legkorábban, már a kisgyermekkorban megvalósítható eleme.

Ezeknek a munkaelemeknek természetesen nem szabad kiszorítaniuk a spontán gyermeki tevékenységet, hanem azzal egységbe fonódva kell a játékfoglalkozás tárgyát képezniük.

A tevékenység feltételeinek biztosításáról szólva utalnunk kell egy szélsőséges eljárásra: arra, amikor a tevékenység teljes folyamatából csak a passzív végrehajtás marad a gyermekre.

Kisgyermek nevelésében gyakran tapasztalható a túlírányítás jelensége: a felnőtt adja a tevékenységhez az utasítást, vagy az ötletet, maga állapítja meg a végrehajtás menetét, esetleg még a használandó

eszközöket is a gyermek elé hordja, a gyermeknek meg minden tevékenysége a végrehajtás funkciójára szorítkozik.

Az ilyen tevékenység még akkor sem értékes a munkára nevelés szempontjából, ha egyenesen a munka irányába van beállítva, ha a tevékenység folyamán munkaelemeket végez a gyermek. Nem értékes, mert nincs benne önállóság, a tennivalók önálló megszervezése. Márpedig az erkölcsileg értékes tevékenységnek már az első életévekben tartalmaznia kell bizonyos mértékű önállóságot.

A kisgyermeket nem kell önállóságra serkenteni. Ahogy fejlődik a tevékenysége, úgy bővül azzal párhuzamosan önállóságra törekvése is: étkezésben, öltözködésben, mosakodásban lassanként mindent maga akar végezni.

Nehéz volna arra a kérdésre választ adni, hogy pontosan mely tevékenységben szükséges önállóságot biztosítanunk a kisgyermeknek ahhoz, hogy a munka iránti helyes magatartást idejében megalapozzuk. Az az első tekintetre megnyugtatónak tűnő álláspont, hogy ne végezzünk helyette el olyat, amit ő maga már el tud végezni, egyáltalán nem irányadó, hiszen a gyermek egyelőre még semmit sem tud kielégítően elvégezni, s a végrehajtás éppen az önállóság biztosításával fog kifejlődni, tökéletesedni. Inkább azt mondhatnánk, hogy biztosítsunk számára önállóságot mindenben, ami nem vezet káros szükségletek kialakításához, s ami a későbbiekben sem mond ellent a munkatevékenység tartalmának és irányának. S ha kezdetben kell is javítani a gyermek „munkáján”, s ha többször is irányítani kell a megoldás menetét, engedni kell az önállóságra törekvésének és elismeréssel kell szólni a végrehajtás javulása láttán. Ez pozitív érzelmeket ébreszt a gyermekben, amelyek hozzájárulnak az önkiszolgálás területének a kiszélesítéséhez, a kapott feladatok szíves végrehajtásához.

Anélkül tehát, hogy a tevékenység a gyermek számára megszűnne játéknak lenni, már kisgyermek korban felhasználható egyes munkaelemek elsajátításához és a munkafoglalkozás megkedveltetéséhez.

A fegyelem a kommunista embernek egyik legjellemzőbb erkölcsi vonása. Olyan vonás, amely minden tevékenységben megmutatkozik és alapját képezi nagy álhatalosságot igénylő tettek végrehajtásának, nehézség legyőzésének.

A fegyelemre nevelésben általában két vonatkozásról beszélünk: a tudat fejlesztéséről, a fegyelem szükségességének öntudatos elfogadtatásáról, másrészt pedig engedelmességről, a parancs feltétel nélküli teljesítéséről. Az öntudatos fegyelmet éppen az jellemzi, hogy szerepet kap benne a kezdeményezés és a végrehajtás is.

Kisgyermekről lévén szó, aligha kereshetjük az alapterakó elemeket az első vonatkozásban. Az óvodaskor előtti vagy óvodaskort alig elért gyermek még nem rendelkezhet a tudatosságnak olyan fokával, hogy ne csak elfogadja, hanem maga kezdeményezze a fegyelem szükségességét. Nem is ezt az aspektust, hanem az engedelmes-

séget tettük vizsgálat tárgyává, mint olyant, amely inkább hozzáférhető lehet ebben az életkorban.

Az engedelmisséget általában alapvető erkölcsi tulajdonságként tárgyalja a kisgyermek-korral foglalkozó szakirodalom. Valóban igen fontos a kisgyermek életében, nemcsak erkölcsi, de testi-szellemi fejlődésében egyaránt. A gyakorlatban is annyira kulcskérdésnek tekintik, hogy nem egy esetben éppenséggel a kisgyermek erkölcsi színvonalát akarják lemérni az engedelmisség fokával.

Hogy mit értünk, mit értsünk engedelmisségen, az az adatgyűjtők előtt kezdettől világos volt: azt, hogy a gyermek a felnőttől kapott utasításoknak eleget tegyen. Ha valamit követelnek tőle, azt azonnal, vagy legfeljebb kis késéssel hajtsa végre, ha pedig valamit megtiltanak, azt ellenkezés nélkül tudomásul vegye, elfogadja.

Csak hogy ezt a magától értetődőnek látszó, világosnak tűnő mércét a gyakorlatban nem is olyan könnyű érvényesíteni. Nem egyszerű és azonnal világos dolog ugyanis az, hogy mit követelhetünk meg a gyermektől az engedelmisségre hivatkozva, az engedelmisségre nevelés címén, s mi az, ami már az önállóság, a kezdeményezőkézség vagy a határozókézség fejlődését veszélyeztetné? És mit tilthatunk meg a gyermeknek anélkül, hogy a fejlődéséhez olyan nagyon szükséges élénkséget és aktivitást csorbítanánk?

Ha mereven és elszigetelten, csak abból a szempontból nézzük ugyanis az eseteket, hogy teljesítette-e a gyermek a felnőtt utasítását vagy nem, engedetlennek kell elkönyvelnünk azt a kisgyermeket is, aki egyedül akar felmenni a lépcsőn, bár még nem biztos a mozgása az ilyen jellegű helyváltoztatásban, vagy önállóan akar enni, holott minden valószínűség szerint nem tudja betartani a felnőttnek az öltözéke tisztaságának megőrzésére vonatkozó utasítását. Ugyanígy, az engedelmisség fentebb adott meghatározásából további részletezés nélkül engedetlenségnek tekinthető az is, ha a gyermek a szomszédban látott érdekes játéktárgytól nem hajlandó megválni, vagy a szülő felszólítása ellenére továbbra is a járda szélén akar sétálni.

Bár mindenik esetre érvényes az, hogy a gyermek nem tett eleget a felnőtt utasításának, mégis különbség van a jelenségek között: erkölcsi szempontból ezeket a jelenségeket nem lehet azonos mértékkel elbírálni. Ha tilalmakkal lefékezzük a gyermeknek az önkiszolgálásra irányuló, önállósulási törekvéseit, elérhetjük ugyan, hogy a kívánságunkat végrehajtsa, de egyben meggátoljuk az önállóság és határozókézség fejlődését. Végső soron tehát a fegyelem egyik aspektusának a fejlesztésével gátat vetnénk másik aspektusának fejlődése elé.

Bár, mint már említettük, a fegyelemnek inkább az engedelmisséggel kapcsolatos vonatkozását tekintettük a kisgyermek korban hozzáférhetőnek, kialakíthatónak, az adatgyűjtés során arról győződünk meg, hogy maga az engedelmisség is csak bizonyos fokon, egyes elemei tekintetében alakítható ki ezekben az első életévekben. Másrészt meg arról, hogy a fegyelem két aspektusa még a legkorábbi életévekben sem választható mereven el egymástól.

Szakszerű megfogalmazásban (a Pedagógiai Szótár fogalomgyűjteményére gondolunk), az engedelmisség nem más, mint a felnőtt utasításának készséges végrehajtása. Ez a jelző véleményünk szerint nagyon sokat mond. Jelenti egyrészt azt, hogy nem tekinthető teljes értékű engedelmségnek a kikényszerített végrehajtás, másrészt meg azt, hogy az engedelmségnek már a kezdeti fokon társulnia kell a követelmény önkéntes elfogadásával. Megfigyeléseink valóban arról győzték meg, hogy még az első ötletekben sem különül el egészen egymástól e két vonatkozás. Különbség csak abban van, hogy mi köszteti a gyermeket erre a készséges végrehajtásra.

Líppen ennek alapján az engedelmisség terén lehetségesnek látjuk bizonyos fokozatok felállítását. Ezek az alábbiak:

a) Az engedelmség legkezdetlegesebb foka az, amikor a gyermek elfogadja a szülő, a felnőtt utasítását, de egyelőre még nem annyira engedelmségből, mint inkább azért, mert a végrehajtás a maga számára is előnyös, örömmel járó. Ilyen fokú az engedelmség annál a kisgyermeknél, aki sétához készülődve a felnőtt utasítására készségesen hozza a ruháját, cipőjét.

b) Az engedelmség magasabb foka, amikor a gyermek azért hajtja végre az utasítást (akár valamely cselekvés végrehajtását, akár egy cselekvésről való lemondást), mert az másnak, egy hozzá közel állónak örömet okoz. Ebben az esetben a gyermek csak áttételesen, a felnőtt részéről kinyilvánított elismerés révén jut ahhoz az indítékhoz, amely az utasítás végrehajtására serkenti. Ez már nyilvánvalóan magasabb szint az előbbinél, de még mindig inkább a végrehajtást követő pozitív elem, a dicséret kiváltotta öröm és nem annyira a fejelem a cselekvés mozgatórugója.

c) Az engedelmségnek már bizonyos önuralmat, erőfeszítést igénylő szakasza az, amikor a gyermek a sem pozitív, sem negatív következményekkel nem járó utasítást végrehajtja - vagyis az olyan, amely a maga számára is közömbös, és a felnőtt sem mutat örömet a végrehajtása láttán. Ezt a fokot csak akkor tanúsítja a gyermek, ha már más területen, más utasításokkal kapcsolatban hozzászoktatták általában az utasítások végrehajtásához.

d) És végül az engedelmségnek az a fokozata, amikor a gyermek a számára kellemetlen utasítást is végrehajtja, ha egyelőre még nem is készségesen, de mindenesetre erőszak, megfélemlítés, kényszerítés alkalmazása nélkül. Ez az a fok, amikor kedvenc és féltett játékát felszólításra átadja a társának, ellenkezés nélkül megy fogorvoshoz, igyekszik sírás nélkül elviselni a fogorvosi beavatkozást stb.

Ezeknek a fokozatoknak világos körvonalazása nagyon fontos a gyakorlat számára. Egyrészt arról tájékoztat, hogy a nevelőmunkában, pontosabban az engedelmségre nevelés terén milyen szintre jutottunk, másrészt pedig konkrét útmutatást ad a fokozatos előrehaladáshoz, a könnyebbtől a nehezebb felé tartó út betartásához.

Az első fokozat nagyon egyszerű, hiszen a gyermeket a végrehajtással járó öröm, kellemes következmény serkenti engedelmségre. Hogy úgy mondjuk a gyermeknek is „érdeke” az engedelmségre.

ség. Nem kell hozzá sem akarati erőfeszítés, sem megszokás, a készséges végrehajtás létrejön egyszerűen azért, mert a következmény pozitív előjelű, s mert az ehhez vezető út sem követel erőfeszítést. De így is, ha nem is meríti ki az engedelmség minden kritériumát, ezt a jelenséget az engedelmség első lépcsőfokának kell tekintennünk, és feltétlenül át kell vezetnünk rajta a gyermeket. Itt tapasztalja ugyanis először azt, hogy utasítást kap, s hogy az utasítás végrehajtható.

Ezt a fokozatot csak abban az esetben nem tudjuk biztosítani, ha a gyermek máris makacs, „félrenevelt”, ha tehát már az engedelmségre nevelés kiindulásakor nem a zéro ponton van, hanem már előzetesen eltolódott negatív irányba.

A második fokozatban már nem maga a végrehajtás, illetve annak közvetlen eredménye indítja a gyermeket az utasítás készséges végrehajtására, hanem egy közvetett forma, a felnőtt elégedettsége (illetve annak kimutatása, egy elismerő szó, simogatás stb.). Ez már határozottan az engedelmség megnyilvánulása, mert hiszen a végrehajtás a gyermek számára nem jár örömmel. De még mindig meglehetősen alacsony fok, mert egy már eddig tapasztalt pozitív élmény, a végrehajtást követő várható elismerés a mozgató rugója.

A harmadik fokozat már bizonyos akaraterőt igényel, hiszen sem a végrehajtás folyamatát, sem annak következményét nem kíséri közvetlen pozitív serkentő tényező. Erre a fejlettségi szintre csak előzetes helyes nevelés hatására és bizonyos kor elérésével jut el a gyermek. Amint azt I. A. Arjamov is megállapítja: „A helyes nevelés hatására 2—3 éves korában a gyermek fokozatosan hozzászokik, hogy „uralkodjék” magán, vagyis fegyelmezze magát, ha kell. Engedékeny tud lenni másokkal szemben, viszont tudja magát kényszeríteni, hogy azt csinálja, ami számára ugyan nem érdekes, de szükséges.” [2: 116].

A negyedik fokozat, a kimondott engedelmség foka, amikor a végrehajtás már nemcsak hogy nem érdekes, de éppenséggel nehéz (kellomellen, fárasztó, esetleg fájdalmas stb.). Hogy erre a gyermek képes legyen, már önmagát kell legyőznie.

Egy bizonyos fejlettségi fok elérése, megnyilvánulása természetesen még nem azt jelenti, hogy a gyermek most már arra minden esetben, azaz minden körülmények között és bármely tevékenységre vonatkozó utasítással kapcsolatban képes lesz. Az engedelmség szintje tekintetében vannak bizonyos hullámzások, a kialakulás menete nem sima, nem zökkenőmentes. (I. A. Arjamov is fokozatos elsajátításról beszél a fentebbi megállapításában.) A kisgyermek-korral foglalkozók nagyon jól ismerik azt a jelenséget, hogy egyik esetben a 3. vagy 4. fejlettségi fokot tanúsítja a gyermek, máskor meg alacsonyabb szintű engedelmségre sem hajlandó.

A gyakorlatban ezt a jelenséget nemegyszer gyermeki szeszélylyel magyarázzak. Az ilyen jelenség azonban nem olyan egyöntetű, hiszen sokszor tapasztalható olyan gyermeknél is, akinek magatartásában nem van gyökeret makacsság, szeszély. A rendelkezésünkre álló tényanyag alapján úgy látjuk, hogy a hullámzásnak lehet oka az is,

ha az illető fejlettségi szint még nem szilárdult meg eléggé, még ingadozásokat mutat. Még inkább kereshető az ok bizonyos, az adott helyzethez kapcsolódó konkrét körülményekben. Ez utóbbiakra kissé részletesebben is ki kell térnünk.

Az engedelmisség létrejöttének vannak kedvező feltételei, amelyek megkönnyítik a végrehajtást, miáltal az engedelmisség magasabb fokozatának megnyilvánulását teszik lehetővé. Ugyanígy történhetik az utasítás olyan körülmények között, vagy olyan feltételekkel társulva, amelyek gátolják a készséges végrehajtást, miáltal az engedelmisség szintjét alacsonyabbra szorítják.

A kedvező feltételek között első helyen kell említenünk az utasítást adó felnőtt és az engedelmisségre felszólított gyermek közötti pozitív kapcsolat jelenlétét. Ha a gyermek bizik a felnőttben és ragaszkodik hozzá, akkor az engedelmisség kevésbé mutat hullámzást, s az elért szintnek inkább a felső határa nyilvánul meg.

Ugyancsak fontos, az engedelmisség létrejöttére nézve kedvező feltétel az, hogy a követelmények felállításában a felnőtt mindig következetes legyen. Ne tapasztalja a gyermek azt, hogy a végrehajtás megtagadásával, vagy halogatásával ki lehet bűjni az engedelmisség alól. Ne tapasztalja azt sem, hogy a felnőtt, kérésre vagy „magyarázkodásra” (gyermeki szintű magyarázkodásra gondolunk) megváltoztatja vagy felfüggeszti az utasítást.

És végül fontos feltétel - különösen 3 éves kor után, amikor a gyermeknek már bizonyos tapasztalata halmozódott fel - az, hogy az utasítás ésszerűségét és a végrehajtás szükségességét eddigi tapasztalatai alapján megértse. Pl. engedelmeskedik az utasításnak és kabátot vesz, mert már tapasztalta a lenge ruha és a meghülés lehetőségének összefüggését. Az engedelmisség létrejöttére nézve kedvező feltétel az, hogy az utasítást ilyen figyelmeztetéssel kapcsoljuk össze.

Nem értünk tehát egyet azokkal az álláspontokkal, amelyek az erkölcsi nevelés módszerei közül kisgyermek-korban teljesen kiküszölik a szóbeli ráhatást, s csak a szoktatást és az érzelmi ráhatást tartják alkalmazhatónak. Hogy csak két szerzőre hivatkozzunk: J. Arkin megállapítja: „A gyermekkor első éveiben főképpen a gyermek érzelmeihez kell fordulnunk, kerülve minden mérlegelést és magyarázatot.” [3: 29]. Borbély-Durkó: Jutalmazás és büntetés az iskolában c. könyvükben hasonlóképpen nyilatkoznak: „Ebben a korszakban (a kisgyermek korról beszélnek) még hiábavaló lenne a követelmények értelmi megindokolása, hiszen a gyermek lelki berendezkedése még úgysem tudná felfogni ezt.” (185. old.).

Nem magyarázkodásra, logikai fejtegetésre gondolunk mi sem, hanem elsősorban a gyermek meglévő tapasztalatának szóbeli felidézésére. Az ilyen magyarázat, az ilyen indokolás kétségtelenül kedvezően befolyásolja az engedelmisség létrejöttét.

Míndez pedig azt bizonyítja, hogy az engedelmisség nevelésében még a kezdeti fokon sem elgedhetünk meg vak engedelmisséggel.

az öntudatos fegyelemre nevelés két aspektusa még a legkisebb korban sem választható el mereven egymástól. Az engedelmesség áll ugyan előtérben, de nem a tudatosság teljes kikapcsolásával, hanem ellenkezőleg, a gyermeknek a fejlettségéhez mért bevonásával.

Az előbb tárgyalt erkölcsi vonásoknál is fontosabb szerepet tölt be az erkölcsi nevelésben a kommunista erkölcs alapvonása, a kollektívizmus. Fogalmi jegyeit a nemrég román nyelven megjelent Pedagógiai Szótár a következőkben jelöli meg: a közösséggel való mély együttérzés, az a tudat, hogy az egyén a közösség szerves tagja, a közösségi érdekeknek az egyéni érdekek fölé helyezése, az a meggyőződés, hogy nem létezik egyéni út a boldogság felé.

Első látásra úgy tűnik, hogy ezek a vonások kisgyermek korban még meg sem közelíthetők, nemhogy valamelyest kialakíthatók volnának. Makarenko azonban félreérthetetlenül közösségi nevelésről beszél már a kétéves gyermek nevelésében: „A gyermek már kétéves korától legyen tagja a közösségnek és osztozzék a boldogság és szerencsétlenség felelősségében.” [8: 234].

Nézzük, milyen jelenségek mutatkoznak a kisgyermek magatartásában, amelyek lehetőséget adnak a kollektívizmus meggyökereztetésének, miképpen lehet a kollektívizmus kialakításához az alapokat meglátoztatni?

Néhány idevonatkozó jellemző példát ismertetünk kiindulásként:

1. I. sokat keseríti iskolás nővérét azzal, hogy mindig annak könyveivel, füzetével akar játszani. Persze — a maga módján: azaz ezeket összefirkálni, durván lapozni, el is szakítani. Nővére gyakran sír ezért — anyja szerint túlságosan is sokat nyafog. Egy ceruzahúzás, egy kisimítható gyűrődés már sírásra fakasztja. Az anya próbálja megértetni a nagyobbik gyermekkel, hogy öccse még kicsi, nem érti, hogy az iskolai tanszerekhez nem szabad nyúlni, tehát ő, a nagyobb engedjen a kicsi után. S meg aztán — amint magyarázza, mentegeti az anyja — I. fiú ezért is több az akaratosság benne.

I.-ben valóban sok az „akarat”. Addig ráncigálja anyját amíg az teljesíti kívánságát. Sokszor azt kívánja, hogy anyja ne beszélgesse mással, csak vele foglalkozzék. Máskor nem engedi felöltöztetni magát, de önállóan sem akar felöltözni. Máskor mintha különös kedve telne abban, hogy anyját megzavarja a munkában, követeli tőle, hogy neki azonnal kinyissa a csavaros üveget, felhúzza az autót, vagy hogy megvizsgálja az egymásra rakott építőkockákat.

2. E. egész nap anyjával van otthon. Egyetlen gyerek, anyja otthagya munkahelyét, hogy előirásosan gondozni, „nevelni” tudja a gyermekét. Félti ugyanis napközibe adni, mert véleménye szerint a gyermek nagyon érzékeny, minden betegséget hamar megkap. Éppen emiatt nem meri a gondozását másra bízni még néhány órára sem. Emiatti aggodalmában nem engedi a házban lakó gyermekeket sem látogatóba jönni. Meg azért is, mert — amint mondja —, elrontják É. játékeit. És nem érdemes beengedni a gyermekeket azért sem, mert É. utána sokáig sír, nem akarja elengedni őket, ha pedig mégis elmentek, áll az ajtó mellett és sokáig várja vissza őket. Ha viszont napokig nem jönnek gyermekek, É. nagyon csendesen viselkedik, nyugodtnak látszik. Sokszor lefekszik a földre, ott pihen félórakig, néha közben el is alszik.

Csak az a baj — panaszolja az anyja —, hogy É. sokszor szeszélyes. Egyszer kakaót kér, s amikor eléje hozzák alig kóstolja meg, más kell neki. Máskor a babáját hozza anyjához átöltöztetni, de ha megvan, alig játszik vele. Különösen akkor mutatja ezt a szeszélyességet, amikor anyja legjobban el van foglalva. Eddig kevesebb volt vele a baj, mert az ágyából nem tudott kimászni — az anya oda-hordta neki a játékszereit — de most már ezzel nem lehet megnyugtani.

3. P. már feléve napközi otthonban tölti a délelőttiét, illetve a nap nagyrészét. De még mindig nem hagyta el agresszív viselkedését — bár enyhébb formában jelentkezik. Még most is sokszor megtörténik, hogy minden ok, vagy előzmény nélkül meglöki a társát, meghúzza a haját, megüti, elveszi kezéből a játékot stb. Különösen azokat a társait támadja, akik sírnak, vagy akik félenken, bátor-talanul viselkednek. Annyit már sikerült az óvónőnek elérni, hogy felszólításra odaadja társának a játékot, de akkor viszont megköveteli, hogy az játsszék is vele. Ha nem hajlandó rá, akkor újra kitépi a kezéből és a játékszerrel kezdi ütni.

A szülők szerint P. otthon is nagyon rossz, sokat civakodik, verekszik a bátyjával.

4. A. eleven, mindig derűs és állandóan valamivel foglalatatoskodó gyermek. Otthon is, a napköziben is egyaránt jól érzi magát. Reggel szívesen marad itt, délután pedig örömmel fogadja az érte jövő édesanyját. Nem agresszív, sőt, ha valamelyik társát sírni látja, hozzámegy és megsimogatja. Ö maga is nagyon szereti a simogatást. Sokszor odasimul az óvónőhöz és simogatásra tartja a fejét — utána pedig elégedetten megy játszani.

Már ágyban fekszik, délelőtti alváshoz előkészülve, amikor a kutató bejön a terembe. A. felül és odahívja, majd közli vele, hogy apja vesz neki labdát. Aztán visszafekszik és békésen elalszik.

Apjától később megkérdeztük, megvette-e a gyermeknek a labdát? Azt válaszolja, hogy semmiféle labdát nem vett, de nem is ígért a fiának — nem tudják öneki minden kívánságát teljesíteni. Fiatal házaspár a szülők, sok még a kiadás a házhoz szükséges dolgokra. Kevés játéka van a gyermeknek, de ennyi elég neki, mert sok idejét kitölti a ház többi gyermekével való bújócskázás, anyjával való szorgoskodás a konyhában, és apjával a buncurozások, „birkózások”.

Amint közelebbről megismertük, sok a derű ebben a családban. A szülők vidám emberek, s a gyermek is egy arcfintorra olyan ropogósan tud kacagni, mintha valami rendkívül mulatságos dolog szenttanúja lett volna. A. nagyon ritkán szokott sírni; ha megüti magát, odaszalad az anyjához, hogy az megcsókolja a fájó részt. S ha ez megtörtént, mintha a fájdalom ezzel el is múlt volna, szalad tovább és folytatja a játékot, ahol abbahagyta.

Első látásra talán úgy tűnik, hogy a felhozott példák közül három pozitív és csak egy negatív megnyilvánulást ismerhettünk meg: É. igen csendes gyermek, I. csak a nővérével nem tud kijönni, s A.-ra senki sem emelhet panaszt, ő igazán „ideális gyermek”, ahogy az óvónő jellemzi. Csupán P. magatartását kifgásolhatjuk.

Ha viszont a gyermek és a környezetében lévő személyek közötti helyes kapcsolat szempontjából elemezzük a példákat, akkor éppen fordítva, csak egyetlen gyermeknek, A.-nak a magatartását tekinthetjük pozitívnak, s a másik hármat a kollektívizmus alapjainak lerakása szempontjából negatívnak kell minősítenünk.

É. csendes, egyedül játszó, foglalatatoskodó gyermek. Általában „kevés zavar”, anyja dolgozhat mellette reggeltől estig — csak amikor szeszélyeskedik, akkor van vele baj, egyébként nincs.

De ez a szeszélyesség egyre gyakrabban fordul elő. Talán rosszul nevelték előzőleg, az az oka az ilyen szerű megnyilvánulásoknak? Kénevezetést eddigi nevelésében nemigen fedezhetünk fel. Anyja mindig őrizkedett attól, hogy gyermekét elkényeztesse, csecsemőkorában igen komolyan vette azt az utasítást, hogy a gyermeket nem kell ölboszoktatni, lefekvéskor ringatáshoz szoktatni stb. Órákig is magára hagyta az ágyában — s É. kisebb korában nem is volt síró, rosszkedvű. Miért vált hát most ilyené, amikor az anya a nevelési módszerén semmit sem változtatott?

Éppen azért, mert nem változtatott. E. mindig egyedül van, még akkor is, ha fizikailag anyja ott tartózkodik körülötte. Anyja ugyanis csak a higiéniai feltételeket biztosítja a gyermek fejlődéséhez, csak élettani szükségleteivel törődik. Márpedig, ha ez talán elégséges is volt a csecsemőkorban, most már aligha lehet az. A gyermeknek most már társaságra volna szüksége, közös foglalatosságra, közös élményekre, amelyek nemcsak szellemileg fejlesztenék, de pozitív kapcsolatok kialakulásához is lehetőséget nyújtanának. F. nemcsak azért lekszik le a földre és viselkedik csendesen, mert nyugodt gyermek, hanem azért is, mert unatkozik. S félő, hogy az unatkozás a továbbiakban egykedvűséghez, közömbösséghez fog vezetni. Most már nem kényeztetés volna az, ha anyja foglalkozna vele, ellenkezőleg: enélkül a gyermek nem kapja meg erkölcsi fejlődéséhez a megfelelő feltételeket. A gyermek már túlnőtt az egyoldalú testi gondozás korszakán, most már olyan feltételekre volna szüksége, amelyek tevékenységre, kezdeményezésre, célratörésre ösztönözzék, s ugyanakkor hozzászoktatnák, hogy mások kívánságait, érdekeit vagy törekvését tekintelbe vegye, elfogadja.

A kollektívizmus kialakulásának ez az alapvető, már kisgyermekkorban létrehozandó feltétele. Közösség nélkül, azaz olyan életkörülmények hiányában, amikor a gyermeknek egyáltalán többirányú kapcsolata alakulhat ki, kisgyermekkorban már nehezen nevelhető egészséges irányban a gyermek.

Kikből álljon ez a közösség?

A kisgyermeknek szüksége van a felnőttek környezetére, mert szükségleteit, igényeit egyelőre még nem tudja magára hagyva kielégíteni. De meg a felnőtt szolgáltatja a kisgyermeknek és az óvodásnak a biztonság és védettség érzetét, azt a megnyugtató érzést, hogy ha valami baj van, ha veszélybe kerül, a felnőtől rögtön segítséget kap. Ezenkívül: a felnőtől tanulja meg a másokhoz való barátságos, bizalomteli közeledést, őt utánozva sajátítja el a közösségben tanúsított egyes magatartásformákat: köszöntést, illedelmes kérést stb. És a felnőttekkel való kapcsolatában tanul meg mások érdekében megbízatásokat végrehajtani.

A kisgyermekkor második felében azonban a gyermeknek már nem elég a felnőttek társasága. E. viselkedésében nagyon világosan megmutatkozott a gyermektársaság igénye. A napközi otthoni nevelés számos bizonyítékát adja annak, hogy a gyermektársaság milyen kedvezően befolyásolja olyan tulajdonságok megalapozását, mint a barátság, segítőkészség, együttérzés, figyelmesség, annak átélése, ami a csoportban, a közösségben történik.

Gyermektársaságban sokkal inkább és sokkal többször kell a kisgyermeknek másokhoz alkalmazkodnia, mint felnőttek között. Sokszor kell a játékszereit megosztania, társának átengednie az előnyösebb vagy kellemesebb helyzetet stb.

Lassanként, már kisgyermekkorban képes lesz erre a helyesen és közösségben nevelt gyermek. Adataink igazolják azokat a megállapításokat, hogy kb. 2 éves kor körül elkezdődnek az első halvány

és labilis kapcsolatok a gyermekek együttes tevékenységében. (Két-éves kor előtt a gyermekek, ha egy helységben játszanak is, tulajdonképpen mindenik külön játszik - - játékaik egyelőre még nem együttes, csak egymásmelletti.) N. Versinyina és E. Ribalko éppen ezekben az együttes tevékenységekben fedezi fel azokat az elemeket, amelyek a kollektívizmus alapját lerakják. „Már ezekben a korai életévekben megkezdődik az egyik alapvető vonásnak, a kollektívizmusnak a kialakulása” — állapítják meg.

A kollektívizmus legelső feltételét tehát Makarenko szavaival fogalmazhatjuk meg: „A gyermek már kétéves korától legyen tagja a közösségnek...” [8: 234].

Ez alapvető feltétel kialakulásához azonban nem elég pusztán a felnőtt- illetve a gyermektársaság biztosítása. A következő nem kevésbé fontos feltétel az, hogy ebben az együttélésben pozitív kapcsolatok alakuljanak ki.

Nézzük P. életét, P. szülők és testvérek, illetve rövid ideje napközi-otthoni társak között él - - magatartásában mégis már több olyan vonás tapasztalható, amely inkább a közösségellenes vonásnak és nem a kollektívizmusnak nyújt kedvező alapot.

Ezt a családot vizsgálva megállapíthattuk, hogy P. családjában egymás mellett-élés, és nem együttélés van. Szülők és gyermekek egyaránt saját dolgaikkal, érdekeikkel, törekvéseikkel vannak elfoglalva, s ezek nemegyszer olyanok, amelyek mások rovására valósíthatók meg. Már ki is alakult a gyermekek között az, hogy ha egyik a kezébe vesz valamit, a másik rögtön igyekszik azt megkaparintani. Ebből aztán rendszerint civakodás, verekedés támad. A szülők legfőbb törekvése a nyugalom biztosítása, amit viszont csak akkor tudnak elérni, ha a gyermekek törekvéseit — legalább is ilyenkor — letörik. Nincs tehát közös cél, inkább egymást keresztező célok vannak. Ez pedig magától értetődően individualista törekvések kialakulásához vezet. Ezért nem tud P. pozitív kapcsolatokat teremteni napközi-otthoni társaival sem. Még sok időnek kell eltelnie, amíg a már kialakult negatív kapcsolatok helyébe az együttérzés, segíteni akarás és barátság kezdeti megnyilvánulásai lépnek.

I. példájával a kollektívizmus lerakásának harmadik feltételére mutathatunk rá. Arra, amit Makarenko így fogalmaz meg: „A gyermek már kétéves korától legyen tagja a közösségnek, és *osztózzék a boldogság és szerencsétlenség felelősségében.*” (Kiemelés tőlünk I. I.) [8: 234].

I. esetében a kollektívizmus megalapozását nem az gátolja, hogy nem él közösségben, sőt még az sem, hogy a környezetében élők céljai, törekvései kereszteznék egymást. I.-nél az a baj, hogy nem kell osztóznia a közösség életében - - neki különleges jogai vannak. Anyja védelme alatt nincs alkalmja megtanulni, elsajátítani az alkalmazkodás, alárendelődés viselkedésformáit. Bár szereti anyját és nővérét, az örömeikben, vagy amint a példából látjuk a bánatukban való osztózkodást nem ismeri. Ha ez az állapot továbbra is fennmarad, ha az anyja ezután is védelmébe veszi és támogatja I. kívánságait, a gyer-

mek, annak ellenére, hogy testvérek között nőtt fel, individualista lesz, aki hosszú ideig még csak rá sem dőbben, hogy viselkedése helytelen, elítélendő.

A kollektívizmus alapjainak megteremtéséhez egyedül A.-nak kedvezőek az életfeltételei, a környezetével való kapcsolatai. A. otthon is, a napköziben is a közösségi élet szabályainak van alávetve. A gyermek osztozik a család nehézségeiben (többször tapasztalta már, tehát megszokta, hogy nem kapja meg a pillanatnyilag kért játékszert, mert a pénz másra kell). Azt is természetes állapotként fogadja el, hogy a napirendet sem nyugóskodással, sem kedveskedéssel nem lehet felborítani. De osztozik a családi derűben, örömben is. Számára nincs kellemesebb, mint anyjával a takarításban foglalatoskodni, apjával hancurozni. Játék és munka között számára semmi különbség nincs, mert mindkettő „dur hangnemben” történik, tele vidámsággal, energiával. Életében ott van az az állandó derű és tevékenység, amely a pozitív kapcsolatok kialakulásának olyan fontos feltétele.

Milyen formákban, jelenségekben mutatkoznak kisgyermek korban azok a vonások, amelyek a pozitív kapcsolatok jelenlétére utalnak, amelyek tehát első csírái a kollektívizmus magasrendű erkölcsi érzésének, megnyilvánulásának?

Legáltalánosabb jelenség az, hogy a gyermek bizalommal közeledik a környezetéhez. Szereti, ha környezetében gyermekek vannak, s fokozatosan kialakulnak az együttes foglalkozás megfelelő formái: közös játék, a játékszerek kicserélése, saját játékkal a másik játékához való alkalmazkodás, egymás iránti segítőkészség, a megbántott gyermek vigasztalása stb. Nem igényli magával szemben a kivételes bánásmódot, megtanul alkalmazkodni mások kívánságához.

Es melyek azok a magatartásformák, amelyek negatív kapcsolatok jelenlétére utalnak, amelyeknek ennélfogva idejében figyelmeztetniük kell a kollektívizmus kialakíthatóságának veszélyben forgására?

Gyermekekkel szemben megnyilvánulhat agresszivitásban, erőszakoskodásban, huzamos megbántódottságban, de megnyilvánulhat visszahúzódásban, bizalmatlanságban is. Negatív kapcsolat jelenlétére utal, ha a gyermek közömbös a felnőtt kívánságai iránt, ha saját kívánságainak a kielégítéséhez mások kívánságai rovására is ragaszkodik. Ezek a viselkedésformák vezetnek önzéshez, irigységhez, közömbösséghez, ha idejében, még kisgyermek-korban meg nem szüntetjük őket, és helyükbe le nem rakjuk a kollektívizmus alapjait.

Összefoglalásként azokra a kérdésekre kívánunk választ adni, amelyeket a kutatás célkitűzésekor felállítottunk:

1. Hogy az erkölcsi nevelésben megelőzzük egyes negatív tulajdonságok meggyökeresését, és idejében rakjuk le a legfontosabb tulajdonságok alapjait, feltétlenül szükséges már az első gyermekévekben megkezdni az erkölcsi nevelést. Már ezekben az években szükséges alapot teremteni olyan tulajdonságok későbbi kifejtéséhez, mint amilyen a munka iránti helyes magatartás, a fegyelem és a kollektívizmus.

2. Gondos vizsgálódást kíván az is, hogy melyek legyenek valamely erkölcsi tulajdonságon belül azok az elemek, amelyek valóban alapot szolgáltathatnak a később kiterjedélyesedő nevelésnek. Ebben a vizsgálódásban az illető erkölcsi tulajdonság lényege, valamint hozzáférhetősége nyújtja a kiindulópontot.

3. Az általunk vizsgált erkölcsi tulajdonságra nevelés az alábbi elemekkel kezdhető: a munka iránti helyes magatartásra a gyermek tevékenységének a munka irányába történő beállításával (anélkül, hogy a tevékenységnek a játék jellege megszűnne), az ilyenszerű foglalkozás megkedveltetésével és egyes, nagyon egyszerű munkafogások elsajátításával. A fegyelemre nevelésnek első lépése az engedelmesség kialakítása, amelyből azonban már a kezdeti fokon sem hiányozhat a gyermek tapasztalatára támaszkodó önkéntes, készséges elfogadás. A kollektívizmus kialakításában pedig első tennivaló pozitív kapcsolatok kialakítása a gyermek és a környezetében élő felnőttek és gyermekek között.

4. Talán merészség részünkről időpontot megjelölni abban a vonatkozásban, hogy e vonások mikor válnak megközelíthetővé, mikor tehetőek konkrét feladattá. De Makarenko utmutatásain elindulva — aki, mint láttuk, pontosan megállapítja az egyes tulajdonságok kezdetét — mégis megkíséreljük. A kollektívizmus alapjainak lerakása a csecsemőkori kezdődik, mégpedig a gyermek és a közvetlen környezetében lévő felnőttek közötti pozitív kapcsolatok kialakításával. A gyermekkel, hozzá hasonlókkal való kapcsolatok kialakítása viszont jóval később, csak 2 éves kor után válik megközelíthetővé. Az aktivitásba kétéves kor körül lehet olyan elemeket iktatni, amelyek alapot raknak a munka iránti helyes magatartás kialakulásához, s ugyancsak ekkor jelentkezik intenzíven az önállóságra törekvés is. Az engedelmesség nevelésében az első lépéseket már egyéves kor után megtehetjük; az engedelmesség említett első fokozatát a gyermek már ebben az életkorban teljesíteni tudja.

5. E három erkölcsi tulajdonság megalapozásának vizsgálata arra enged következtetni, hogy az erkölcsi nevelés feladatköréből elsősorban a magatartás fejlesztése, szokások kialakítása kap szerepet. A magatartás az, amely utat nyit az érzelmek fejlesztéséhez is és tapasztalatot szolgáltat a későbbiekben a meggyőződés kialakulásához.

IRODALOM

1. Amelykina A. I., *Razvityie i voszpitanije rebenka rannevo vozrastu*. Medgiz, 1960.
2. Arjamov I. A., *Oszobjennosztij, gyetszkovo vozrastu*. Ucspedgiz, 1953.
3. Arkin J., *Szülőknek a nevelésről*. Művelt Nép, Bp. 1950.
4. *Bazele educativei comuniste*. Editura politică, Buc. 1961.
5. Fruchter A., *Copilul nostru, Ingrijire—alimentatie—educatie*. Edit. medicală, 1957.
6. Kairov — Gonesarov — Jeszipov — Zankov, *Pedagogia*. Tankönyvkiadó, Bp. 1960.

7. Makarenko A. Sz., *Válogatott Pedagógiai Tanulmányok*. Orosz Könyvkiadása, Buk. 1954.
8. Makarenko A. Sz., *Pedagógiai Művek. Kiadatlan tanulmányok, cikkek és beszédek*. Tankönyvkiadó, Bp. 1952.
9. Minculescu N. și Eschenasy, *Creșta*. Edit. medicală, 1956.
10. *Pedagogie prescolară*. E.S.D.P. 1961.
11. *Psizhologija i pedagogika*. Ucseniije zapiszki. Izd. Leningradszkovo Universziteteta, 1956.
12. Schmidl—Kolmer—Reumann. *Nevelés a bölcsődékben és a csecsemőotthonokban*. Medicina, Bp. 1957.

UNELE ELEMENTE DE CONȚINUT ALE EDUCAȚIEI MORALE LA VÂRSTE TIMPURII

(Rezumat)

Autoarea pleacă de la ideea că educația morală a copiilor trebuie să se înceapă de la o vîrstă cît mai fragedă, pentru a se preveni chiar de la început pătrunderea în comportarea lor a unor trăsături morale negative, care ar putea da o orientare greșită dezvoltării lor din punct de vedere moral.

Noțiunea de început, în acest caz, nu se referă numai la timp, ci și la probleme de conținut. Deci, nu este vorba numai, cînd anume să se înceapă educația morală a copiilor, ci mai cu seamă, de faptul că ceea ce se realizează în această direcție în primii ani ai copilăriei să facă parte dintr-un întreg bine planificat. Astfel, primele elemente de educație morală trebuie să constituie într-adevăr germeii trăsăturilor morale pozitive care, prin acțiunea educativă se vor dezvolta în toată amploarea lor, îmbogățindu-se mereu cu noi și noi elemente.

Pe baza cercetărilor efectuate într-un cămin de zi și în cadrul a opt familii, autoarea analizează unele elemente ale următoarelor trei trăsături morale: atitudinea justă față de muncă, disciplina și colectivismul — elemente accesibile din fragedă copilărie.

Privind educarea atitudinii juste față de muncă, se constată că încadrarea copilului într-o activitate de muncă nicicîm nu înseamnă sustragerea lui de la joc. Pentru copil această activitate va avea și pe mai departe semnificația de joc, dar executînd-o, se va familiariza cu astfel de activități și-și va însuși chiar unele acțiuni de muncă foarte simple.

Ocupîndu-se de disciplină, autoarea consideră că un element de bază al disciplinei îl constituie ascultarea. Privind în dezvoltare problema ascultării, cercetarea a dezvoltat patru trepte ale ei:

a) treapta inferioară, cînd copilul execută prompt ordinele, deoarece această activitate sau rezultatele activității îi produc plăcere;

b) treapta următoare, cînd copilul execută ordinele, deoarece prin aceste cauzează bucurie persoanelor apropiate, bucurie, care se răsfrînge și asupra lui în formă de aprecieri, mîngieri etc.;

c) a treia treaptă, care se caracterizează prin depunerea unui anumit efort și stăpînire de sine din partea copilului, deoarece execută ordinele care sînt pentru el indiferente alî în ce privește acțiunea cît și rezultatele ei; le execută, deoarece i s-au format unele obișnuințe privind ascultarea;

d) în sfîrșit, ultima etapă, de abia atinsă în mica copilărie, cînd copilul execută și ordine neplăcute lui fără vreă constrîngere.

În studiu se face o delimitare între ascultare și independență, subliniindu-se că ascultarea nu trebuie să știrbească spiritul de independență al copiilor.

Analizînd conținutul colectivismului în primele etape ale formării lui, autoarea consideră ca punct de plecare realizarea unei legături pozitive între copil și mediul în care el trăiește. Realizarea acestei legături depinde de anumite condiții. Acestea sînt următoarele: copilul să trăiască într-un colectiv în care nu bene-

ficiază de drepturi excepționale, nici de aprecieri prea indulgente, unde va învăța să respecte alte persoane și își însușește cele mai elementare cerințe ale vieții în colectiv. Educatorul să aibă grijă ca în acest colectiv să nu se înrădăcineze obiceiuri rele.

În concluzie se accentuează cu tărie ideile lui Makarenko cu privire la începerea cât mai timpurie a educației morale a copiilor, prin formarea unor trăsături de bază, ceea ce va avea o influență hotărâtoare asupra întregului proces educativ de mai târziu.

НЕКОТОРЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ МОРАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

(Резюме)

Исследование исходит из мысли, что в рамках морального воспитания следует выбрать предусмотрительно те элементы с помощью которых могут формироваться моральные черты, даже в раннем возрасте. Следует выбрать те элементы, которые являются зародышем положительных моральных черт и которые воздействием воспитания разовьются во всю их полноту, непрерывно обогащаясь новыми компонентами.

Эти элементы рассматриваются в рамках следующих моральных черт: правильное отношение к труду, дисциплина и коллективизм.

ÉLÉMENTS DE CONTENU DE L'ÉDUCATION MORALE DANS LE JEUNE ÂGE

(Résumé)

L'étude part de l'idée que, dans le cadre de l'éducation morale, il faut choisir avec prévoyance les éléments permettant de former les traits moraux du caractère dès le plus jeune âge. Les éléments à choisir sont ceux qui constituent les germes des traits moraux positifs et qui, sous l'action de l'éducation, se développent dans toute leur ampleur, s'enrichissant continuellement de composantes nouvelles.

L'auteur examine de tels éléments en rapport avec les traits moraux suivants: l'attitude correcte à l'égard du travail, la discipline, le sens de la collectivité.

CU PRIVIRE LA MUNCA EDUCATIVA A STUDENȚILOR ÎN CADRUL PRACTICII PEDAGOGICE

de

D. SALADE, M. IONESCU, V. LĂSCUȘ, N. TOTOIANU

1. ROLUL ACTIVITĂȚILOR EDUCATIVE ÎN ANSAMBLUL MUNCII DE PRACTICĂ PEDAGOGICĂ A STUDENȚILOR

Practica în producție și practica pedagogică reprezintă forme importante ale pregătirii practice a studenților pentru viitoarea lor activitate profesională. Prin ele studenții dobândesc unele priceperi și deprinderi de muncă, își adâncesc pregătirea metodică și profesională, au posibilitatea să-și verifice aptitudinile și să-și consolideze dragostea față de profesiune.

În ansamblul muncii de pregătire a studenților pentru munca didactică și educativă, cunoașterea muncii educative constituie una dintre cele mai importante laturi ale calificării lor. Având în vedere complexitatea sarcinilor care revin oricărui profesor cu privire la formarea personalității elevilor putem spune că indicațiile concrete ale regulamentelor și programelor sînt puține și sărace în direcția aceasta.

Dispozițiile Ministerului Învățămîntului din august 1959 spun doar atât: „Practica studenților la activitățile educative va fi programată pe toată durata desfășurării practicii pedagogice și va fi intensificată în perioada practicii pedagogice continue”, ceea ce firește este puțin în raport cu importanța ei.

Practica pedagogică îl pune pe student în contact direct cu problemele școlii și îl familiarizează cu cele mai importante aspecte ale muncii instructiv-educative. Școala reprezintă laboratorul practicii pedagogice și a-l iniția pe student în formele complexe și variate ale muncii din școală presupune înarmarea acestuia atât cu tehnica muncii instructive cit și cu a celei educative.

Necesitatea introducerii și inițierii studenților în munca educativă decurge din importanța pe care ea o are în ansamblul muncii unui cadru didactic, precum și din dificultățile, complexitatea și specificul acestei munci. Spre deosebire de munca didactică, cea educativă este mult mai complexă și mai dificilă. Metodica muncii educa-

tive este mai elastică, mai puțin precisă și mai variată. Tehnica influențării conștiinței elevilor, a îndrumării dezvoltării lor, a formării caracterului lor este mult mai pretențioasă decât instruirea lor, decât înarmarea lor cu cunoștințe, priceperi și deprinderi. De aceea, însușirea ei este mai anevoioasă și de mai lungă durată.

Ca urmare, în volumul obligațiilor de practică pedagogică trebuie acordată aceeași importanță și muncii educative ca și celei instructive.

Rezolvarea acestei probleme cere luarea în considerare a organizării judicioase a întregii munci de practică pedagogică a studenților. Mai concret, aceasta înseamnă lărgirea considerabilă a frontului de activitate al studentului și solicitarea intensă a acestuia de a desfășura o muncă educativă susținută. Activitatea desfășurată trebuie să meargă în adâncime și să-l determine să participe cât mai activ și mai larg la viața complexă a școlii.

În ultimii ani, în cadrul practicii pedagogice s-au înregistrat succese tot mai mari și pe linia activităților educative. Au fost inițiate tot mai multe activități cu caracter educativ, la care studenții au asistat sau chiar le-au organizat (excursii, concursuri, vizionări de spectacole etc.), s-au ținut ore de dirigenție de către tot mai mulți studenți, s-au făcut vizite la Palatul pionierilor, la internate, acasă la domiciliul elevilor sau la locul unde elevii făceau practica în producție etc. Mulți studenți au fost antrenati în confecționarea de material didactic, în acordarea de consultații elevilor, în executarea serviciului pe școală, în studierea amănunțită a unor elevi și ajutorarea lor la învățătură etc. Practica pedagogică a unui număr tot mai mare de studenți efectuată la țară și antrenarea lor multilaterală la cit mai variate activități educative, unele specifice satului, a lărgit considerabil sfera contactului studenților cu viitoarea lor muncă de educatori. Toate acestea alcătuiesc vlăstarul noilor forme de activitate educativă cu care vor trebui familiarizați în viitor toți studenții.

Firește că acest început este bun, dar nu este suficient. Ceea ce s-a început trebuie extins și generalizat. Toți studenții trebuie să desfășoare o muncă educativă mai intensă, deoarece cunoașterea modului în care acestea pot fi organizate și desfășurate sporește posibilitatea valorificării pregătirii profesionale.

Punind în fața studentului sarcini concrete de a pregăti, îndruma și conduce diferite forme de activitate ce se desfășoară în școală și în afara ei, impunăm studentului o atitudine mai conștientă față de munca proprie, îi impunem o exigență sporită în ceea ce privește pregătirea, conduita și ținuta în activitățile cu elevii.

În activitatea educativă cunoașterea elevului, apropierea de el, câștigarea încrederii sale, influențarea lui joacă un rol chiar mai mare decât în munca instructivă. Studiarea stilului de muncă al profesorilor cu experiența, urmărirea activității lor și participarea la munca alături de ei, reprezintă pentru studenți o formă atrăgătoare de ini-

țiere în „tainele” muncii educative. Adeseori, munca educativă îi atrage mai mult decât cea didactică, le stimulează interesul și dorința de afirmare și le permite să-și valorifice mai larg experiența acumulată și aptitudinile.

Sarcinile muncii educative se leagă în primul rând de obiectul de specialitate, de predarea și conținutul lecțiilor pe care le ține studentul, de îndrumarea activității în afara de clasă și de școală la obiectul respectiv.

Asistența la lecții și la alte activități legate de predarea obiectului de învățămînt de specialitate, alături de profesor, reprezintă, de fapt, *prima etapă* a inițierii studentului în tehnica muncii educative. Aci el sesizează, treptat-treptat, importanța, specificul și complexitatea muncii educative, cu ajutorul profesorului îndrumător, prin participarea la aceste activități, la analiza lor etc.

Preocuparea studentului de a realiza mai întâi în cadrul tuturor activităților didactice și obiective de natură educativă constituie o bună pregătire pentru desfășurarea ulterioară a unei munci mai complexe și cu o metodică mai variată cum este cea educativă. Uneori lecțiile, consultațiile, meditațiile și alte activități didactice îi dezvăluie studentului necesitatea cunoașterii elevilor, a clasei etc., acestea devenind astfel puncte de plecare în munca educativă.

Abia după ce s-a familiarizat cu specificul acestei munci el face cunoștință și cu alte forme de activitate (cum ar fi munca cu organizația de pionieri, U.T.M., activitatea cu părinții etc.). Participarea la organizarea și pregătirea unor astfel de activități, alături de profesor sau de alți colegi, precum și la analiza lor constituie cea de a *doua etapă* a pregătirii studentului pentru munca educativă.

Cea de a *treia etapă* și ultima o constituie pregătirea și conducerea în mod independent a unor astfel de activități din ce în ce mai complexe.

În cadrul practicii pedagogice studentul trebuie să fie astfel înarmat cu elementele de bază atât ale muncii instructive cât și ale celei educative. În mod greșit și artificial se separă munca didactică de cea educativă, deoarece în realitate ele se realizează împreună, imbinat, nu numai la lecții, ci și în celelalte activități cu elevii. Studentul trebuie să învețe în cadrul practicii pedagogice tehnica transformării oricărei situații pe care o trăiește cu elevii într-un mijloc educativ. În felul acesta sarcinile practicii pedagogice apar unitare, legate indisolubil de pregătirea studentului pentru profesiunea de educator și de obiectivele pe care societatea le pune în fața școlii.

Ajutat să sesizeze elementele educative din cadrul lecțiilor pentru a le putea folosi mai bine și în afara lor studentul va cunoaște diversitatea procedeelelor de muncă cu elevii și a căilor prin care aceștia pot fi influențați.

Toate acestea fac ca îndeplinirea îndatoririlor de practică educativă de către studenți în cadrul practicii pedagogice să devină o problemă destul de dificilă.

Cum se prezintă situația muncii educative a studenților în realitate? Care este atitudinea lor față de aceste activități? Ce loc ocupă ea în cadrul practicii pedagogice? Iată câteva întrebări care-și așteaptă de mult timp răspunsul.

În fața acestor probleme Cabinetul pedagogic al Universității „Babeș—Bolyai” și-a propus studierea activității educative a studenților, verificarea unora din observațiile făcute în anii precedenți în școli și găsirea căilor de îmbunătățire a acestei situații.

2. ORIENTAREA SISTEMULUI MUNCII EDUCATIVE

Pornind de la datele observației din școli atenția s-a îndreptat spre cunoașterea citorva aspecte ale activității educative a studenților în cadrul practicii pedagogice. Datele prezentului articol au fost adunate mai ales în jumătatea a doua a anului școlar 1962/63. Obiectivele urmărite au fost următoarele:

a) Care este locul pregătirii studenților pentru munca educativă în ansamblul practicii pedagogice și raportul acesteia cu pregătirea lor pentru predarea obiectului de specialitate.

b) Modul în care studenții înțeleg necesitatea muncii educative cu elevii și importanța acesteia ca o latură a pregătirii lor profesionale, în ansamblul practicii pedagogice.

c) Stabilirea celor mai importante activități educative și a ordinii introducerii lor în practica studenților, cu scopul inițierii acestora în cunoașterea, organizarea și conducerea efectivă a lor.

Alegerea și delimitarea acestor obiective a fost determinată de nevoia cunoașterii concrete a limitelor și posibilităților pe care le oferă actuala organizare a practicii pedagogice pentru efectuarea muncii educative și de necesitatea elaborării unui sistem bine determinat și just orientat al muncii educative. Acestea sînt premisele activității desfășurate în mod sistematic cu câteva grupe de probă, timp de un semestru.

Observații sporadice făcute în școală arătau că fără elaborarea unui sistem al muncii educative, adaptat condițiilor școlii de cultură generală și posibilităților studenților și integrat în ansamblul activităților de practică pedagogică, nu se obțin rezultate satisfăcătoare în domeniul respectiv. Dar elaborarea unui astfel de sistem nu era un lucru ușor, deoarece nu existau studii în această direcție, nu era acumulată o experiență pozitivă sistematică și nu exista o programă a desfășurării practicii pedagogice. Studiul de față vrea să fie un început în această direcție.

Desigur că aci nu am rezolvat toate aceste probleme, unele din ele rămînînd și pe mai departe în atenția noastră. Obiectivele de mai sus sînt mai degrabă supuse discuției și analizate în lumina unor date parțiale și a unei experiențe limitate, aflată în germe. Discutarea lor atrage atenția și asupra necesității elaborării unei metodici mai

complexe după care să se desfășoare munca educativă în cadrul practicii pedagogice.

Pentru urmărirea obiectivelor stabilite am folosit o metodică adecvată care a fost modificată pe parcursul cercetării în funcție de scopul urmărit, de trezirea interesului studenților pentru munca educativă și de posibilitățile școlilor în care s-a desfășurat practica pedagogică. Observațiile asupra întregii munci a studenților, asistențele la lecții și analiza activităților educative, verificarea planului de activități, a jurnalelor de practică pedagogică, convorbirile cu studenții, profesorii îndrumători și metodicienii care au îndrumat permanent practicanții pe linia muncii educative, au constituit un sistem de metode prin care am urmărit problemele stabilite.

Metoda convorbirilor (individuale și colective) a fost folosită atât în perioada inițială a cercetării pentru a cunoaște atitudinea, interesul practicanților pentru munca educativă, cât și pe parcursul cercetării pentru a dezvălui transformările survenite în urma măsurilor luate de cercetători.

Pentru a constata nivelul de realizare a obiectivelor propuse, pe lângă metodele amintite, la sfârșitul cercetării s-a dat studenților atât din grupele de probă, cât și celor din grupele considerate de control, un chestionar, cuprinzând cinci întrebări la care au răspuns 46 de studenți. Prin chestionar am urmărit să constatăm următoarele: ce au învățat studenții din activitățile educative, cum i-a ajutat analiza acestora în pregătirea și conducerea în mod independent a unor acțiuni. Ne-a interesat în aceeași măsură să cunoaștem motivele care au stat la baza activității lor, precum și greutățile întâmpinate de ei în această muncă.

În vederea urmăririi și comparării în mod concret a rezultatelor activităților educative pe perioada arătată, cercetarea obiectivului al treilea a fost limitată la 8 grupe, cuprinzând în total 150 de studenți.

Patru din aceste grupe au fost îndrumate de către membrii Cabinetului pedagogic astfel că activitățile acestor grupe au fost planificate, îndrumate, analizate și controlate de către membrii colectivului de cercetare. Alegerea activităților, instructajul făcut studenților, ajutorul ce le-a fost acordat în pregătirea și conducerea lor, precum și analiza rezultatelor acestor activități au constituit o preocupare deosebită în tot decursul muncii cu aceste grupe. Cu aceste grupe ne-am străduit să cuprindem cât mai multe activități care să fie pregătite și conduse de către studenți.

Rezultatele activității acestor grupe au fost comparate cu rezultatele a patru grupe considerate de control, având un număr relativ egal de studenți. Grupele de control și-au desfășurat activitatea în mod obișnuit, sub îndrumarea metodicienilor, fără a se fi introdus măsuri deosebite în activitatea lor.

Menționăm că cele două categorii de grupe au lucrat în școli diferite pentru a se evita orice influență între ele.

Pentru a surprinde unele aspecte importante și proprii diferitelor

specialități au fost alese grupe de la facultăți și secții diferite. Această alegere s-a făcut după următoarele considerente: metodicienii care conduceau grupele de control să fie interesați și să ajute efectiv munca studenților, fiecare grupă de probă să poată fi însoțită și condusă de către un membru al Cabinetului pedagogic, unele grupe să se găsească la începutul practicii de o zi, iar altele în practica pedagogică continuă, etc.

Alegerea lor după aceste criterii făcea posibilă desfășurarea unei activități educative în condițiile obișnuite, permitea compararea rezultatelor obținute și înregistrarea succeselor de la o etapă la alta.

Repartizarea celor 8 grupe a fost următoarea: 2 grupe de studenți de la Facultatea de științe naturale—geografie (anul IV și V), o grupă de studenți de la Facultatea de istorie—filozofie (filozofie anul IV), 2 grupe de la Facultatea de filologie (secția română), 2 grupe filologie (rusă—română, anul IV) și o grupă de studenți de la Facultatea de chimie (fizică—chimie, anul V).

Cu studenții anului V s-a lucrat numai în practica continuă de 2 săptămâni (semestrul X), anul școlar 1962-1963, deoarece munca sistematică a început în acest semestru. Cu acest prilej am urmărit să vedem și cum se poate aplica ordinul Ministerului Învățământului nr. 624/1962 în această etapă finală de practică pedagogică de două săptămâni și cum s-ar putea generaliza rezultatele pozitive pentru anul școlar viitor.

Grupele de probă ca și cele de control au efectuat practica pedagogică în școlile de bază sub conducerea unor profesori îndrumători cu experiență. Studenții din anul V au desfășurat practica continuă în școlile în care au efectuat și practică de o zi pe săptămână. Aceasta pentru a asigura continuitatea în muncă, a păstra aceleași condiții și a urmări cu mai mult succes rezultatele activității lor.

Preocuparea noastră permanentă a fost de a dezvolta interesul studenților pentru munca educativă și de a-i antrena, după introducerea necesară, în pregătirea și conducerea efectivă a activităților de acest gen. Pentru aceasta un rol important s-a acordat organizării muncii studenților, ea fiind o condiție importantă în desfășurarea oricărei activități.

Pentru a da un caracter organizat muncii cu grupele de probă am încercat să planificăm activitățile educative pe întreaga durată a practicii pedagogice, în așa fel încât să putem antrena toți studenții în efectuarea lor și să putem urmări eșalonat rezultatele acestora.

Această încercare a ridicat în fața noastră problema numărului, a ordinii și a varietății activităților ce trebuie planificate, precum și necesitatea întocmirii unor îndrumătoare în legătură cu organizarea și desfășurarea lor.

Cum nu existau în acest domeniu, decît puține elemente adunate în etapele precedente, alegerea câtorva activități, stabilirea ordinii lor etc. s-a făcut mai mult pe baza unor deducții, cu intenția de a fi su-

puse verificării. Caracterul oarecum experimental și provizoriu al acestei încercări a fost socotit firesc pentru început.

Ținând seama de experiența anterioară și de greutatea aplicării unei programe prea încărcate, numărul activităților obligatorii pentru toți studenții a fost redus la trei pe care urma să se pună un accent deosebit, celelalte fiind lăsate la libera alegere a grupelor. Cele trei feluri de activități educative obligatorii au fost: *munca profesorului diriginte, activitatea organizației de pionieri și U.T.M. și legătura școlii cu familia*. Reducerea numărului venea în sprijinul îmbunătățirii calității lor.

Inițiindu-i pe studenții practicanți numai în câteva activități educative, dar având grije ca acestea să fie dintre cele mai importante, se realizează următoarele avantaje: introducem studentul în muncile de bază pe care fiecare practicant trebuie să le realizeze, îl înarmăm cu unele procedee ale muncii educative care pot fi folosite cu succes și în alte activități educative similare (rezolvarea altor situații cu sarcini educative) etc. Restrângerea numărului lor mai prezintă avantajul că ușurează organizarea lor în cadrul grupei, dând în același timp posibilitatea antrenării tuturor studenților în efectuarea lor. Astfel poate fi urmărită în același timp munca fiecărui student în parte. Am considerat în același timp că efectuarea acestor trei tipuri de activități este suficientă pentru a furniza date referitoare la toate obiectivele urmărite de noi. Acolo unde programul de muncă al școlilor a permis antrenarea studenților din grupele de probă și în alte activități educative, grupele respective au folosit acest prilej, luând parte la desfășurarea și conducerea lor. De exemplu, studenții grupei fizică—chimie anul V, au pregătit și condus vizionarea unui spectacol de teatru. Un student din această grupă a condus cercul foto de la Școala „G. Coșbuc”. De asemenea, studenții grupei filozofie anul IV, au pregătit și condus trei ședințe de informări politice la Școala medie nr. 10 etc.

Pentru ca studenții grupelor de probă să poată pregăti în mod temeinic și să conducă competent activitățile respective s-au organizat instructaje pregătitoare pentru fiecare grupă. Prin aceste instructaje li s-au arătat studenților condițiile pregătirii unei activități educative, importanța stabilirii clare a scopului și alegerii conținutului, utilitatea legării activității respective de ansamblul muncii educative, precum și necesitatea consolidării rezultatelor acțiunii prin măsuri ulterioare. Îndrumătorul grupei urmărea să scoată în evidență cu prilejul instructajului faptul că eficacitatea acțiunilor educative este în funcție de respectarea anumitor cerințe pedagogice și de crearea anumitor condiții.

Această pregătire teoretică ce preceda asistarea studenților la o activitate educativă le oferea prilejul să facă legătura între cunoștințele primite la cursul de psihologie pedagogică și pedagogie, pe de o parte, și activitatea respectivă, pe de alta și le orienta atenția asupra conținutului viitoarei activități. Uneori li se dădea chiar un punctaj după care urma să observe, desfășurarea acțiunii respective.

În felul acesta studenții grupelor de probă primeau oarecum și câteva puncte de sprijin pentru a putea participa mai întens. la analiza activității asistate. Aceasta muncă prealabilă reprezintă de fapt o etapă obligatorie a pregătirii practice a studenților în vederea conducerii independente a unei astfel de activități. În continuare, pe aceeași linie, pregătirea studenților era lărgită și adîncită prin contactul lor cu conducători direcți ai activităților respective (secretar U.T.M., instructor superior de pionieri, diriginte, președintele comitetului de părinți, etc.). Acest contact se realiza în forme variate, atît cu prilejul asistenței studenților la activitățile organizate și conduse de responsabili amintiți cit și cu prilejul unor întâlniri speciale în care aceștia împărtășeau studenților experiența și stilul lor de muncă prin analiza model, consultații, prezentarea documentelor de muncă și altele.

Membrii Cabinetului pedagogic au acordat grupelor ajutor printr-un sistem de îndrumare și control în care consultațiile, indicarea materialului teoretic necesar, participarea la analiza model a activităților respective au ocupat un loc deosebit.

Ansamblul metodelor folosite în decursul perioadei arătate a permis adunarea unor date, formularea unor constatari și luarea unor măsuri pe baza cărora să se poată obține rezultate mai bune. Cu toate că cele 8 grupe au fost urmărite numai un semestru, rezultatele comparației grupelor de probă cu cele de control sînt de natură să scoată în evidență unele posibilități rămase pînă acum nevalorificate și să arate condițiile în care calitatea acestei munci ar putea fi îmbunătățită.

Trebuie să menționăm că și din grupele de control unii studenți au pregătit și condus activități educative la cererea și sugestia profesorilor îndrumatori. Deosebirea între grupele de probă și de control, în acest caz, a constat în faptul că aceste activități au avut un caracter sporadic, au fost pregătite fără a se fi parcurs în toate cazurile etapele premergătoare indicate și fără ca ele să fi fost analizate ulterior.

Obiectivele amintite continuă să facă obiectul cercetării și în anul școlar 1963/64.

3. PERSPECTIVELE ÎMBUNĂTĂȚIRII MUNCII EDUCATIVE

Acțiunile desfășurate cu grupele de probă reprezintă doar câteva fragmente ale activității generale pe care ar trebui s-o desfășoare toți studenții în cadrul practicii pedagogice. Deși măsurile întreprinse au fost relativ puține, rezultatele lor pot constitui totuși punctul de plecare în generalizarea experienței dobîndite. Aceasta, deoarece în organizarea acțiunilor ne-am străduit să respectăm condițiile generale existente în toate școlile (numărul orelor de practică, evitarea aglomerării studenților, posibilitatea planificării acestora etc.).

Să ne referim, în continuare, la câteva constatări făcute în intervalul arătat, potrivit obiectivelor urmărite.

A. Pentru cunoașterea *locului* pe care-l ocupă munca educativă a studenților în cadrul practicii pedagogice am calculat timpul folosit de aceștia în școală pentru activitățile respective și am urmărit modul în care sînt planificate și organizate activitățile educative de către cei care le conduc (profesori îndrumători, metodicieni, Cabinetul pedagogic, pedagog, etc.), precum și felul în care studenții au fost pregătiți pentru a participa la ele. Asistența noastră la aceste activități a permis raportarea lor la pregătirea de specialitate a studenților.

Constatările făcute pot fi concretizate în câteva puncte:

a) *Timpul* afectat pregătirii și asistării studenților la acțiunile educative este, în general, cu mult mai mic decît cel rezervat activităților didactice.

b) *Planificarea* și eșalonarea activităților educative este în general defectuoasă. La multe grupe din anii V, în practica pedagogică continuă activitățile educative erau neglijate. Studenții anului V, fiind în perioada redactării și desăvîșirii lucrărilor de diplomă și a pregătirii examenului de stat, căutau să se elibereze cît mai repede de obligațiile practicii pedagogice continue. De aceea, mulți dintre ei după lecția finală, nu mai frecventau sau frecventau sporadic orele de practică și nu se mai interesau de munca educativă din școală. De exemplu, la anul V de la Facultatea de științe naturale-geografie în perioada practicii pedagogice continue conduceau activități educative numai studenții care nu au mai condus asemenea activități în practica de un semestru din anul IV.

La două grupe din anul V de la Facultatea de fizică se planificaseră în perioada practicii pedagogice continue numai două ore de dirigenție.

c) Cu privire la *modul* în care se face analiza activităților educative asistate și conduse de studenți, precum și participarea acestora la analize, se constată că în afara orelor de dirigenție, celelalte activități educative (vizite, simpozioane, adunări tematice etc.), nu sînt analizate.

Aceste constatări arată că muncile educative sînt subapreciate și că nu sînt considerate de către studenți ca o parte importantă a pregătirii lor profesionale. Uneori există chiar părerea greșită că aceste activități nu necesită o pregătire specială și că ele se reduc adeseori la măsuri administrative. Este semnificativ în această privință răspunsul unui student, căruia nu-i reușise o oră de dirigenție, cu privire la cauzele insuccesului: „Nici eu nu am știut prea multe despre subiect. E prima dată cînd țin o astfel de oră și nu am știut cum trebuie pregătită și desfășurată. Nu cunoșteam nici specificul acestei activități și nici clasa.”

O explicație a acestei situații ar putea fi lipsa unor lucrări pedagogice de acest gen, necunoașterea criteriilor după care ar trebui

făcută analiza, insuficiența pregătire a studenților la cursuri în acest sens, etc. Din această cauză analizele sînt sumare și superficiale, ajutîndu-l prea puțin pe student.

Faptul că nu se face analiza tuturor activităților educative asistate și conduse de studenți, prejudiciază buna pregătire a acestora în practica pedagogică, deoarece îi lipsește de unele cunoștințe care pot fi primite numai cu prilejul discuțiilor referitoare la pregătirea și desfășurarea acțiunilor respective.

Experiența arată că acolo unde studenții nu sînt îndrumați în mod concret cu privire la pregătirea și conducerea activităților educative ei rămîn la cîteva date generale, la o pregătire superficială și necorespunzătoare. Exemplul de mai jos ilustrează această situație. Este vorba de planul unei ore de dirigiență, alcătuit de o studentă dintr-o grupă de control, în ultima săptămînă a practicii pedagogice continue (deci cu cîteva zile înainte de a termina practica pedagogică).

PLAN DE LECȚIE LA ORA EDUCATIVĂ

Tema lecției: Din munca marilor personalități
 Scopul lecției: De a dezvolta la elevi dragostea pentru muncă și realizările înaintașilor științei și culturii noastre, educarea patriotismului la elevi.
 Metode și procedee: Convorbirea și povestirea.

Vorbînd despre „desfășurarea lecției” studenta anunțește de „momentul organizatoric”, de „pregătirea clasei pentru lecție”, de expunerea „felului în care a privit regimul trecut munca oamenilor de știință și de felul în care regimul nostru privește și apreciază munca savanților de azi”.

Planul orelor de dirigiență astfel alcătuit conține greșeli, reproduce etapele unei lecții (studenta confundă ora de dirigiență cu o lecție) este sărac și nesistematic. Ora s-a desfășurat după plan, fără a trezi interesul elevilor și fără a-i mobiliza. Concluziile au fost scoase de propunătoare, fără a fi convingătoare și fundamentate.

Nu trebuie să uităm însă că sînt și diriginți care-i antrenează pe studenți la multe activități educative dar la unii din aceștia se manifestă pericolul de a-i supraîncărca pe studenți sau de a-i orienta mai mult spre un singur tip de activități educative (de exemplu, numai spre orele de dirigiență sau numai spre munca pionierilor etc.).

B. În ceea ce privește *atitudinea* studenților față de activitățile educative din cadrul practicii pedagogice s-au făcut de asemenea, cîteva constatări cu caracter general.

Cînd sînt antrenați la muncile educative din școală studenții participă cu interes la acestea, îndeosebi atunci cînd văd rolul lor în practica pedagogică și în pregătirea lor profesională.

Unii din ei chiar se oferă să-i ajute pe diriginți în munca lor. S-a observat că participarea studenților la activitățile educative depinde în mare măsură de înțelegerea rolului acestora și de modul în care diriginții știu să-i atragă la aceste activități.

Sînt diriginți care îi introduc pe studenții practicanți în munca educativă cu multă pricepere. În aceste cazuri studenții se dovedesc capabili să depună o muncă pedagogică utilă, își însușesc metodic activităților la care participă și manifestă o atitudine justă față de aceste sarcini.

Sînt însă și grupe la care s-a constatat o participare necorespunzătoare la munca educativă. În aceste cazuri fie că studenții participă doar la orele de dirigenție și alte cîteva activități (repetiții de programe artistice, adunări de detașament, de grupă, U.T.M. etc.), fie că nu participă de loc.

Urmărind cauzele acestor situații s-a constatat că la acestea nu există o programare precisă a activităților educative și că studenții nu cunosteau nici planificarea nici ordinea acestora. Unii dintre diriginții pe lînga care făceau practică aceste grupe, din diferite motive, treceau mai ușor peste antrenarea și îndrumarea studenților la muncile educative, și nu planificau riguros activitățile de acest fel. Acest lucru a fost sesizat chiar și de unii studenți mai conștiincioși care solicitau consultații la Catedra de pedagogie și Cabinetul pedagogic pentru a fi siguri de ceea ce au de făcut la orele educative. Este semnificativă declarația unei studente din anul V naturale-geografie care arată că „am asistat la 5 ore de dirigenție, însă nu am pregătit și nu am condus nici o oră”. În continuare, arată că nu s-a angajat la asemenea ore deoarece a observat „ajutorul slab primit din partea dirigințului în pregătirea orelor educative”.

În urma unor asemenea situații, studenții practicanți nu puteau vedea munca educativă în ansamblul ei, nu-i înțelegeau importanța, iar interesul lor pentru aceasta nu s-a dezvoltat.

O altă constatare care reflectă atitudinea studenților față de muncile educative se referă la documentele practicii pedagogice completate de studenți.

Examinînd peste 100 de jurnale de practică pedagogică ale studenților din anii IV și V, de la diferite facultăți și secții s-a constatat că mulți studenți nu consemnează în jurnale toate activitățile educative asistate și conduse. De exemplu, la o grupă din anul IV, istorie, în jurnalele de practică a fost notată la activitățile educative o singură oră de dirigenție. Jurnalele de la o altă grupă, din anul V istorie la sfîrșitul practicii pedagogice cuprindeau, în afară de planurile de lecții și conspectele orelor de specialitate, doar cîteva notițe luate cu prilejul expunerii planului de muncă al școlii. Cu aceeași ocazie s-a constatat că pentru alte activități educative decît ora de dirigenție, cum ar fi pregătirea unei adunări tematice cu pionierii, vizita la Casa pionierilor ș.a. studenții nu-și alcătuiesc un plan scris pentru desfășurarea și conducerea lor.

La această situație de subapreciere a muncii educative de către studenți a contribuit între altele și faptul că nu au fost îndrumați cum să consemneze aceste activități în jurnale și cum să le întocmească planurile. La grupele de probă prin consultațiile acordate studenților pentru pregătirea activităților educative prin îndrumarea analizelor acestora și prin controlul periodic al documentelor de practică pedagogică, s-au obținut rezultate bune.

S-a ajuns astfel ca studenții acestor grupe să pregătească și conducă activitățile educative cu oarecare pricepere și să le poată consemna și analiza satisfăcător. În felul acesta au scăzut tot mai mult cazurile de îndeplinire formală a sarcinilor muncii educative.

C. Constatările făcute cu privire la primele două obiective ale cercetării au arătat că pentru buna desfășurare a muncii educative a studenților în cadrul practicii pedagogice este necesară o *intervenție continuă o orientare clară și o organizare temeinică*. Realizarea cu succes a acestor sarcini presupunea studierea formelor de activitate cu caracter educativ accesibile studenților în diferite etape ale practicii, elaborarea unor îndrumări cu caracter metodic și mai ales stabilirea priceperilor și a deprinderilor de muncă educativă care trebuiau formate în procesul practicii pedagogice.

Sistemul muncii educative, ca parte integrantă a activității de practică pedagogică, exercită o influență multilaterală asupra studenților numai dacă este raportat la restul activităților îndeplinite de aceștia. Alcătuirea acestui sistem trebuia să țină seama de specificul activităților educative, de pregătirea în ansamblu a studenților, de condițiile existente în școlile de bază și de alte condiții.

Munca cu grupele de control urmărea între altele experimentarea unora din aceste premise. Ea a început cu precizarea anumitor obiective și cu stabilirea listei activităților care pot duce la realizarea lor.

În vederea pregătirii cât mai temeinice a acestor activități și a asigurării unității de cerințe Cabinetul pedagogic a elaborat îndrumătoare care conțineau exemple, indicații metodice, recomandări referitoare la analiza lor etc. Astfel au fost elaborate materiale cu caracter de îndrumare referitor la următoarele activități: Munca directorului, Munca dirigintelui, Cunoașterea și caracterizarea psiho-pedagogică a elevului, Munca școlii cu familia, Munca și activitatea organizației de pionieri și U.T.M. Cunoașterea unor activități desfășurate de elevi în afara clasei, Munca bibliotecilor școlare.

Aceste materiale au fost puse la dispoziția profesorilor îndrumători, a metodicienilor și chiar a studenților. Ele completau instructajele făcute sau le țineau locul și uneori întregeau chiar cunoștințele primite la cursul de pedagogie generală.

Pentru a se putea aprecia mai exact utilizarea și conținutul acestor materiale reproducem câteva fragmente din Munca dirigintelui și din Munca directorului.

MUNCA DIRIGINTELUI

Îndrumătorul schițează la început structura materialului.

În cadrul acestei activități cu caracter educativ studenții vor urmări și studia următoarele aspecte ale muncii dirigintelui:

- a) Sarcinile profesorului diriginte.
- b) Planul de muncă al dirigintelui.
- c) Metodica orelor de dirigenție.
- d) Activitatea dirigintelui cu elevii în afară de clasă și de școală.
- e) Activitatea comisiei metodice a diriginților.

Dirigințele este figura centrală a procesului educativ în cadrul clasei. El este coordonatorul acțiunilor și influențelor ce se exercită asupra clasei sale de către diferiți factori educativi (profesori, familie, instituții extrașcolare, întreprinderi etc.) și îndrumătorul colectivului de elevi.

Cerințele după care sînt desemnați diriginții: pregătirea ideologică-politică, pregătirea profesională și pedagogică și un înalt nivel de cultură generală.

În continuare, sînt schițate sarcinile profesorului diriginte(a). În legătură cu planul de muncă al dirigintelui (b) se arată:

Planificarea muncii dirigintelui. Rolul planificării în munca dirigintelui, Importanța planului general al școlii pentru planificarea muncii dirigintelui, Obiectivele planului pe trimestru, Caracterizarea clasei, Conținutul caracterizării clasei.

Apoi se enunță principiile după care se stabilește tematica orelor de dirigenție.

1. Legarea conținutului orelor de dirigenție de munca educativă desfășurată în cadrul lecțiilor și al activităților extrașcolare și în afară de clasă.

2. Asigurarea conținutului prin urmărirea succesivă, de la o clasă la alta, a consolidării și lărgirii a ceea ce s-a făcut în clasa anterioară (noțiuni și sentimente morale, convingeri și deprinderi de conduită morală).

3. Realizarea unei varietăți în stabilirea temelor care să dea un caracter interesant și plăcut orelor de dirigenție și să răspundă și interesului elevilor și sarcinilor diferite ale educației comuniste (tematica orelor să izvorască din preocupările și activitatea clasei).

4. Subordonarea tematicii unui obiectiv mai general caracteristic perioadei de dezvoltare a elevilor.

5. Accesibilitatea temelor, adică adaptarea temei la nivelul de dezvoltare al elevilor.

Cu privire la metodica orelor de dirigenție (c) materialul dă câteva explicații în legătură cu structura orelor de dirigenție și apoi un plan model de oră de dirigenție și citeva indicații referitoare la analiza orei de dirigenție.

Analiza unei ore de dirigenție se va face ținînd seama de următoarele:

— *autoanaliza* va arăta: Cum a fost pregătită ora, în ce măsură s-a realizat scopul, greutățile întîmpinate, progresul realizat etc.

— *analiza* va scoate în evidență aspectele pregătirii și desfășurării ei: pregătirea dirigintelui pentru oră, în ce măsură este la curent cu literatura pedagogică și belestică, precum și cu alte probleme care au fost implicate în conținutul orei, locul și rolul temei tratate în sistemul orelor de același tip și în ansamblul orelor de dirigenție din etapa respectivă; locul acestei ore în sistemul celorlalte activități educative desfășurate cu clasa în acea perioadă; importanța temei tratate, alegerea ei în funcție de particularitățile de vîrstă și stadiul de dezvoltare al colectivului, structura orei, repartizarea diferitelor ei etape în timp, importanța acordată fiecăreia din ele, unitatea lor. În analiză se acordă o atenție deosebită scopului orei, arătîndu-se dacă a fost stabilit în mod just, concret și precis, potri-

vit sarcinilor educației morale, specificului muncii la orele de dirigenție și particularităților de vîrstă, ținînd seama de obiectivul educativ principal urmărit de diriginte în perioada respectivă.

Trecînd la aprecierea conținutului se va arăta în ce măsură acesta a corespuns scopului, dacă faptele au fost bine alese, bine analizate și prezentate într-o ordine logică. În analiză se insistă asupra orientării ideologice a conținutului și asupra posibilității de a trezi prin el anumite stări afective, de a dezvolta și a aprofunda sentimente politico-morale, de a forma unele noțiuni morale, de a preciza și completa unele cunoștințe privind regulile și principiile moralei comuniste. Se analizează, de asemenea, metodele și procedeele folosite în fiecare etapă: partea introductivă, partea de prezentare și de analiză a faptelor, de interpretare a lor, partea de încheiere.

Metodele folosite se apreciază din punctul de vedere al cerințelor ce se impun a fi respectate, avînd în vedere particularitățile orelor de dirigenție. De mare importanță este caracterizarea atitudinii dirigintelui, a ținutei lui, a personalității sale în ansamblu: autoritatea, prestigiul, exigența, înțelegerea, stăpînirea, calmul, apropierea de elevi, convingerea în cele afirmate etc. Tot atît de important este să se analizeze atitudinea elevilor, activitatea, interesul, încrederea, sinceritatea, etc. La urmă se arată ce sarcini se desprind pentru activitatea ulterioară a colectivului și pentru fiecare elev în parte, ce sarcini se desprind pentru diriginte, pentru ceilalți profesori, pentru familie etc.

În concluzie, într-o apreciere de ansamblu se arată dacă ora a fost reușită, ținînd seama de rezultatele ei, de influența pe care a avut-o asupra clasei sau, dimpotrivă, dacă scopul nu a fost atins se arată cauzele nereușitei. În analiza acestei activități pe etape, ca și în aprecierea ei de ansamblu, se pornește întotdeauna de la aspectele pozitive, explicîndu-le și pe acestea. La urmă se dau îndrumări concrete în funcție de cauzele care au determinat lipsurile, trasîndu-le unele sarcini cum ar fi de pildă studiarea unui material privind convorbirile obice, revederea capitolului din manualul de pedagogie în legătură cu metoda convingerii, să asiste la o oră de același tip puțată de un coleg cu mai multă experiență în muncă etc.

În legătură cu „Activitățile organizate și desfășurate de diriginte cu elevii în afară de clasă și de școală” (d) se arată:

Activitatea de la ora de dirigenție se core adeseori întregită și adîncită prin alte activități desfășurate în afara clasei sau a școlii menite să ducă la formarea deprinderilor de conduită morală.

În acest sens pot fi amintite o serie de activități cu caracter diferit prin care elevii își formează și dezvoltă conștiința morală, își ridică nivelul ideologic și politic, își largesc orizontul cultural-științific, își adîncesc înțelegerea estetică a unor opere de artă, învață să-și organizeze rațional timpul liber etc.

Astfel de activități sînt: întîlnirile elevilor cu oameni de seamă, cu fruntași în producție etc., vizitele și excursiile, participarea la munca patriotică, la munca în cercuri, autoservirea etc.

Tot în legătură cu această problemă se enumeră și cîteva activități care se adresează în mod special diferitelor laturi ale educației comuniste.

În sfîrșit, în legătură cu „activitatea comisiei metodice a diriginților” (e) se arată rolul și componența acesteia, sarcinile care-i revin, planul de lucru și cîteva exemple de teme potrivite pentru ședințele ei de lucru. Materialul se încheie cu o listă bibliografică privind munca dirigintelui.

MUNCA DIRECTORULUI

Cuprinde câteva indicații și recomandări privind mai ales următoarele probleme:

1. Aspectele principale ale conducerii școlii.
2. Planificarea activității școlare.
3. Organizarea activității școlare.
4. Îndrumarea și controlul muncii din școală.
5. Consiliul pedagogic.

În legătură cu acestea se arată principiile care stau la baza muncii de conducere a școlii, laturile conducerii, importanța și domeniile planificării muncii școlare etc.

De exemplu, în legătură cu domeniile planificării materialul enumeră următoarele: activitatea instructiv-educativă din școală, activitatea în afară de clasă și școală, munca productivă a elevilor, îndrumarea și coordonarea factorilor educativi, activitatea administrativ-gospodărească.

La fel se dau câteva indicații în legătură cu importanța, formele și metodele muncii de îndrumare și control.

La sfârșit, materialul arată, pe scurt, rolul și activitatea consiliului pedagogic ca problemă de interes general pentru toți studenții indicând posibilitățile acestui organ de conducere în formarea unei opinii publice sănătoase, în asigurarea aplicării unice și consecvente a regulamentului interior al școlii, în asigurarea cerințelor unice, în activitatea comisiilor de specialitate, în popularizarea experienței pozitive a unor cadre mai ridicate, în mobilizarea cadrelor pasive, în stimularea cadrelor de a se perfecționa etc.

Firește că prin aceste materiale se urmăreau scopuri precise și limitate. Ele veneau în sprijinul pedagogilor, metodicienilor și profesorilor îndrumători și îi ajutau să realizeze sistematic formarea și lărgirea priceperilor și deprinderilor de muncă educativă.

Amintim aici câteva din acestea:

Priceperea de a conspecta o activitate educativă, de a-i stabili scopul și planul, priceperea de a participa la analiza unor astfel de activități, cunoașterea metodelor de studiere și caracterizare a elevilor și priceperea de a se apropia de ei în școală și în afara ei, priceperea de a trezi interesul elevilor pentru o activitate oarecare, priceperea de a pregăti și conduce o activitate educativă, o vizită sau o excursie, o ședință cu părinții etc., priceperea de a alege metodele și procedeele cerute de o situație concretă, deprinderea de a conduce o conversație cu elevii.

Obținerea unor rezultate pozitive în această direcție era condiționată de numărul și varietatea activităților la care puteau fi atrași studenții.

Realizarea unui asemenea program în munca educativă cerea organizarea activităților la care urma să participe studenții. Unele din ele puteau fi planificate din timp, altele se iveau neprevăzute. Din varietatea acestora noi ne-am oprit la câteva.

S-a urmărit astfel:

1. Cunoașterea muncii directorului mai ales cu privire la problemele cuprinse în schița dată mai sus.

2. Cunoașterea muncii dirigintelui, mai ales sub aspectele arătate anterior.
3. Cunoașterea activităților organizației de pionieri și U.T.M.: cunoașterea planului de muncă, asistarea la o adunare de grupă U.T.M. sau detașament sau unitate de pionieri, participarea la informări politice, Pregătirea elevilor pentru intrarea în rândurile pionierilor sau U.T.M.-iștilor și pentru obținerea distincțiilor pionierești.
4. Munca școlii cu familia: cunoașterea mijloacelor de colaborare cu familia, vizite la unu-doi elevi acasă, participare la consultațiile date părinților de către diriginte, participarea la o ședință cu părinții pe școală sau pe clasă, cunoașterea atribuțiilor comitetului de părinți.
5. Activități în afara clasei în legătură cu obiectul de specialitate: consultații, corectare de caiete, confecționarea unor materiale didactice, cercuri, activități practice pe lotul școlar sau în atelier, munca la biblioteca școlară, organizare de simpozioane și serate, organizarea concursurilor.
6. Activitățile social-obștești, munci de folos obștesc, activități cultural-artistice în afara școlii etc.

Pregătită în acest fel, munca cu grupele de probă s-a concretizat în efectuarea unui număr mai mare și mai variat de activități, în conducerea lor cu succes de către studenți și dezvoltarea unei atitudini pozitive a acestora față de ele, rezultate care indicau prezența și nivelul priceperilor și deprinderilor însușite.

Rezultatele activității desfășurate cu grupele de probă sînt net superioare atît sub aspect calitativ cît și cantitativ. Un exemplu: grupele din anul IV au reușit să treacă încă din primul semestru de practică pedagogică de la simpla asistare la pregătirea și conducerea independentă a unor activități educative. Fără îndoială că aceste activități au fost la început mai simple, activități care nu necesitau o pregătire deosebită, și care au putut fi îndeplinite cu succes de către studenți numai pe baza experienței și contactului lor de circa două luni cu școala și clasa respectivă. Astfel de acțiuni au fost: studiul elevului desemnat pentru a fi urmărit și caracterizat din punct de vedere psiho-pedagogic, ajutorul dat profesorului de specialitate în direcția pregătirii materialului necesar predării lecției, efectuarea serviciului pe școală, participarea la orele de consultații și de meditații etc. Aceste activități ofereau prilejul trecerii treptate de la activitățile cu caracter mai mult instructiv la cele cu un tot mai accentuat caracter educativ.

Încercarea noastră de a antrena pe unii studenți încă din primul semestru de practică pedagogică în organizarea și conducerea unor munci educative mai complexe (ținerea orei de dirigenție, organizarea unor adunări tematice) a arătat că astfel de acțiuni pot fi inițiate numai în anumite condiții și cu multă precauție. De exemplu, ținerea unor ore de dirigenție poate fi incredințată unor studenți care au

practică în învățământ de cel puțin un an de zile, organizarea unei adunări, unui student bun la învățătura care a făcut o călătorie însemnată și își poate împărtăși elevilor impresiile etc.

Desemnarea unor studenți pentru a ține ore de dirigenție fără o pregătire prealabilă temeinică se soldează în cele mai multe cazuri cu insucces. Situații asemănătoare se pot ivi și cu alte activități care necesită o pregătire prealabilă minucioasă cum sînt: adunări tematice, adunări cu părinții și altele.

a) După experiența noastră se desprinde constatarea că sînt mai indicate și mai reușite acțiunile cu caracter educativ *organizate și pregătite în colectiv* de către întreaga grupă sau de către o parte a ei. Uneori astfel de acțiuni pot fi numai sugerate studenților, lăsîndu-le inițiativa în alegerea și îndeplinirea formei respective. Astfel de acțiuni au fost: pregătirea unor concursuri de tipul „Cel mai bun cititor”, organizarea unor călătorii imaginare, a unor adunări tematice etc. Aceste forme de activitate prezintă avantajul că îl ajută pe student să treacă de la unele activități pregătite în colectiv la altele organizate și conduse independent. Organizarea în colectiv a unei călătorii imaginare, de exemplu, dă posibilitatea fiecărui student din grupă să pregătească un anumit număr de elevi cu privire la unele aspecte ale călătoriei sau la o parte din ea (exemplu, geografia unei regiuni, monumentele istorice ale regiunii, personalități de seamă din regiunea respectivă etc.).

Antrenarea studenților în astfel de activități a arătat nu numai posibilitatea efectuării lor în bune condițiuni, ci și influența pe care ele o exercită asupra pregătirii profesionale a acestora. Astfel, deosebirea între grupele de probă și cele de control sînt concludente. De pildă, în cazul a doua grupe de aceeași specialitate (anul IV, rusă-romină) cu un număr identic de practicanți, studenții din grupa de probă au pregătit și condus 18 activități educative, iar grupa de control n-a condus nici o activitate. Există diferențe și din punct de vedere al diversității activităților educative. Grupa de probă anul IV, rusă-romină a asistat și condus 17 feluri de activități în timp ce grupa de control a asistat numai la 6 feluri de activități. Această situație s-a întîlnit și la studenții anului V unde din 2 grupe de studenți de la Facultatea de științe naturale-geografice, una de probă și una de control, studenții grupei de probă au luat contact în perioada practicii pedagogice continue cu 9 feluri de activități educative, iar cei din grupa de control au luat contact numai cu 3 activități educative. Deosebirea este vizibilă nu numai în ceea ce privește diversitatea activității, ci și în ceea ce privește calitatea acestora.

Prin calitate în acest caz înțelegem pregătirea corespunzătoare (a practicantului și a clasei), alcătuirea corectă a planului, utilizarea materialului și a metodelor adecvate, realizarea scopului activității, analiza competenței de către practicanți a acestora etc.

Exemplul următor referitor la pregătirea, desfășurarea și analiza unei ore de dirigenție la o grupă de probă din anul IV, secția

limba și literatura rusă, ilustrează stilul de lucru al unei asemenea grupe, în comparație cu cele de control.

Cu două săptămâni înainte, studentul T. B. a primit tema „Lenin îndrumător al tineretului” și indicațiile necesare pentru ora de dirigiență la clasa a X-a. Cu o săptămână înainte studentul și-a adunat materialul bibliografic pe care urma să-l utilizeze, și și-a întocmit planul orei respective. Împreună cu dirigintele el a desemnat o elevă care să alcătuiască un referat de 10—15 minute despre activitatea lui Lenin privind îndrumarea tineretului, iar clasei i-a trasat sarcina să adune, din ziare și reviste, date și informații referitoare la tema orei, precum și materiale care să oglindească dragostea și recunoștința tineretului față de Lenin. Cu câteva zile înainte de ținerea orei, studentul a verificat referatul, a dat indicații de îmbunătățire a lui și a stabilit ca acesta să fie definitivat până a doua zi.

În ziua orei de dirigiență, clasa era pregătită pentru discutarea temei anunțate. Pe catedră era aranjată o reproducere după un tablou care-l înfățișa pe Lenin la tribună.

Unii elevi aveau pe bancă lucrări despre Lenin (Biografia lui Lenin, Lenin tovarăș—om), precum și câteva numere de reviste (Veac nou, U.R.S.S. azi etc.).

Ora s-a desfășurat după planul alcătuit de student, plan pe care-l prezentăm mai jos:

Data: 18. IV. 1963.

Clasa: a X-a B, Școala „G. Coșbuc”.

Tema: Lenin — îndrumător al tineretului.

Scopul: Dezvoltarea dragostei elevilor pentru marele conducător al proletariatului prin cunoașterea activității lui Lenin privind îndrumarea tineretului. Trezirea interesului pentru studierea operelor adresate tineretului (Despre tineret, Sarcinile Uniunilor Tineretului).

Metoda: Referatul și convorbirea etică.

Materialul utilizat la oră: volumele: Lenin tovarăș — om, Muzeul „V. I. Lenin”, precum și unele numere din revistele Veac nou, Flacăra, U.R.S.S. azi.

Desfășurarea orei:

După înregistrarea absențelor și anunțarea temei li se va explica elevilor în câteva cuvinte semnificația aniversării nașterii lui Lenin, însemnătatea operelor lui în dezvoltarea învățturii marxiste, insistând asupra rolului său în îndrumarea tineretului (5').

Apoi, după citirea referatului (15') se va cere elevilor să-și spună părerea și să aducă completări. Pe baza materialului consultat vor fi conduse discuțiile, subliniindu-se geniul marelui Lenin și grija sa pentru tineret. În continuare, se vor îmbina discuțiile cu lectura unor fragmente despre Lenin și a altora din operele sale. Astfel, eleva S. B. care și-a luat angajamentul, va citi un poem închinat lui, V. I. Lenin. Alți elevi (N. T., B. I. etc.) vor citi poezii și fragmente din diferitele opere literare închinat lui Lenin, precum și fragmente din scrisorile sale adresate tineretului. La sfârșit, se vor aduce completări în legătură cu problemele discutate și se vor face unele aprecieri asupra discuțiilor și pregătirii elevilor. În timpul discuțiilor se vor arăta elevilor câteva reproduceri și fotografii cuprinzând imagini din viața lui Lenin (20'), apoi în încheiere, cu ajutorul elevilor, se vor preciza următoarele concluzii:

Cu toate că Lenin era ocupat cu diverse probleme, a acordat o atenție deosebită educării tineretului. Dragostea tineretului pentru Lenin s-a manifestat încă din timpul vieții acestuia, tineretul considerându-l ca pe cel mai mare conducător al său.

Prin opera și activitatea sa Lenin continuă să fie un mare îndrumător al tineretului. Datoria tineretului este de a-i studia opera și de a lupta pentru înlăptuirea ideilor sale (5').

Ca sarcini ulterioare orei de dirigenție se va stabili, de comun acord cu elevii, organizarea unui Simpozion „V. I. Lenin” pentru elevii din clasele a V-a și a VI-a.

Bibliografia pentru pregătirea orei de dirigenție:

1. V. I. Lenin, *Despre tineret*.
2. V. I. Lenin, *Sarcinile Uniunilor Tineretului*.
3. N. K. Krupskăia, *Amintiri despre Lenin*.
4. V. I. Lenin, *Biografie*.

Ora desfășurată pe baza acestui plan a fost bogată în conținut și a avut un caracter viu și antrenant. Au luat cuvântul 11 elevi. S-a utilizat din plin materialul adus la oră iar la stabilirea concluziilor și a activităților ulterioare au participat și elevii. Acțiunile stabilite la sfârșitul orei de dirigenție au fost realizate. Simpozionul „V. I. Lenin” a fost ținut în preziua celei a 93-a aniversări a nașterii lui Lenin. (Sarcina îndrumării, pregătirii și desfășurării simpozionului a revenit unui număr de trei studenți din cadrul aceleiași grupe de practică pedagogică. Aceasta a fost o ocazie în plus de antrenare a studenților în activități colective cu elevii, desfășurate în afara clasei.)

La analiza acestei ore de dirigenție în cadrul grupeii au luat cuvântul 5 studenți, stabilind părțile pozitive și negative ale orei. Ei au izbutit să arate și să explice unele aspecte esențiale ale orei de dirigenție, apreciind în mod critic pregătirea și desfășurarea ei.

Deosebirea calitativă a activităților educative pregătite, conduse și analizate de studenții practicanți din grupele de probă față de cei din grupele de control se poate vedea clar din simpla comparare a exemplului de mai sus cu cel anterior (vezi pagina 15).

b) Deosebirea între grupele de probă și de control nu se reduce numai la calitatea activităților educative organizate de cele două categorii de grupe, ci ea se extinde și la felul cum este repartizat timpul în cadrul practicii pedagogice.

Observațiile, verificarea documentelor de practică pedagogică și convorbirile avute cu studenții au pus în evidență deosebirea existentă cu privire la utilizarea timpului pentru cele două feluri de activități didactice și educative.

Datele tabelului de mai jos sînt ilustrative în această privință.

Tabelul nr. 1

Grupele	Nr. grupelor	Timp destinat pentru:			
		activități de specialitate (didactice)		munca educativă	
		ore	procente	ore	procente
de probă	4	2058	73,46%	747	26,53%
de control	4	2209	84,02%	420	15,97%

Cifrele din tabel au fost stabilite după jurnalele și carnetele de practică pedagogică pe baza activităților consemnate în acestea și confruntate cu declarațiile studenților și metodicienilor.

După cum se vede din tabel, grupele de probă au folosit mai mult de $\frac{1}{4}$ (26.53%) din timpul acordat practicii pedagogice pentru munca educativă. Grupele de control au acordat mai puțin de $\frac{1}{5}$ (15.97%) din timpul total al practicii pedagogice. Diferența de 10,56% dintre timpul acordat de grupele de probă și cele de control muncii educative, așa cum reiese din tabel, nu este mare dar ea devine semnificativă dacă avem în vedere faptul că din 26.53% timp utilizat pentru munca educativă, la grupele de probă 28,38% reprezintă conducerea propriuzisă a activităților, pe cînd la grupele de control conducerea acestora reprezintă numai 1,22%.

Diferența care apare între grupe în privința volumului de timp acordat activităților legate de predarea obiectului de specialitate și a celor educative (vezi tabelul 1) nu se datorește reducerii timpului afectat activităților instructive la grupele de probă, ci unei mai juste echilibrări și utilizări a situațiilor și timpului petrecut de studenți în școală. Explicația acestui fapt constă în organizarea amănunțită a celor 4 ore zilnice de practică pedagogică prevăzute în regulamentul și în folosirea lor judicioasă (asistențe, analize, pregătiri etc.).

c) Trebuie reținut faptul că deosebirile constatate în avantajul grupelor de probă nu se reduc numai la volumul și diversitatea acțiunilor educative cuprinse în programa de practică a acestor grupe, ci ele se referă și la conținutul și analiza lor. O confirmare indirectă a acestei situații o constituie datele obținute în urma verificării documentelor de practică pedagogică la sfîrșitul semestrului. Acestea au arătat că studenții grupelor de probă au conspectat cu grijă activitățile asistate, au întocmit corect planurile de desfășurare a acțiunilor conduse, au participat activ la analiza acestor activități și au apreciat corect valoarea lor. S-a obținut astfel completarea jurnalului la toate capitolele activității de practică pedagogică. Pe cînd grupele de control, în marea majoritate a cazurilor, au completat jurnalul numai la capitolul „ore de dirigenție”, cele de probă au conspectat la fiecare categorie de activitate educativă cîte 2-3 activități.

Mai mult chiar, grupele de probă relatează diversitatea învățămintelor acumulate și convingerea privitoare la necesitatea acestora pentru munca educativă.

Cele 27 răspunsuri ale studenților din grupele experimentale care au vrut să completeze un chestionar, arată că profitul lor de pe urma organizării și conducerii unor acțiuni educative nu se reduce la cunoașterea metodicii activității respective, ci le ajută să aplice cunoștințele în practică, să aprecieze just importanța educativă și să se apropie și mai mult de școală. Alfel se prezintă situația la grupele de control unde majoritatea studenților (19) se mărginesc să declare că au făcut cunoștință cu activitatea nouă și numai 3 extind învățămintele culese și asupra altor laturi (aplicarea cunoștințelor în practică, aprecierea importanței activităților educative etc.).

Cunoașterea practică a legăturii dintre conștiință și conduita morală, a importanței și responsabilității ce revine profesiei de educator, a lipșurilor în propriile cunoștințe, însușirea unei experiențe în munca educativă etc. sînt principalele învățăminte relatate de grupele de probă. Este semnificativ în această direcție ceea ce recunoaște o studentă din anul V, secția biologie—botanica care referindu-se la ora de dirigenție spune: „Despre dirigenție știam de cînd am fost elevă că este ora cînd ni se span notele”. Cu alte cuvinte, ora de dirigenție era lipsită de conținut, se desfășura mai mult la intimplare și nu exercita o influență educativă asupra elevilor.

În opoziție cu răspunsurile studenților din grupele de probă răspunsurile celor din grupele de control dovedesc că aceștia nu sesizează aspecte importante și specifice ale muncii educative, rămîind la răspunsuri sărace și superficiale. Ei sesizează numai aspectele exterioare caracteristice practicii pedagogice în general și nu motivează cu nimic ceea ce declară.

Asistentele și analiza unor activități educative pregătite și conduse de studenți au dus la constatarea că aceștia se pasionează cu tot atîta ușurință și pentru activitățile educative ca și pentru cele didactice dacă sînt create condițiile necesare. Argumentele, discuțiile în contradictoriu, observațiile critice și alte manifestări trădau un astfel de interes și pasiune. Măsura participării studenților la aceste analize devenise un indiciu al cunoașterii metodicii de desfășurare a activităților respective.

Răspunsurile studenților la întrebarea a doua din chestionar arată că analiza activităților educative i-a ajutat să înțeleagă importanța pregătirii temeinice pentru desfășurarea lor. Studenții grupelor de probă dovedesc o capacitate de analiză mai amănunțită a rezultatelor obținute în munca educativă, făcînd referiri frecvente la necesitatea de a-și însuși metodica orelor de dirigenție, la condiția de a conduce la început unele activități simple, la înțelegerea importanței de a concretiza scopul orei de dirigenție, la avantajele organizării în perioada inițială a unor acțiuni în colectiv etc. Sînt semnificative în acest sens cuvintele unei studente care referindu-se la ora de dirigenție declară: „Acum la sfîrșit de practică pedagogică constat cu surprindere că o asemenea oră cere multe cunoștințe și o temeinică pregătire. Abia acum îmi dau seama de imensele posibilități educative pe care le au ele în formarea tinerilor de tip nou și cît de complexă este metodica acestora”.

Iată cîteva din activitățile organizate și conduse de grupele de probă, care la cele de control lipsesc: Asistarea la o adunare de grupă U.T.M., Participare la ședințe cu părinții, Vizitarea bibliotecii și serviciul la biblioteca școlii, Serviciul pe școală, Vizionarea de spectacole (de teatru și cinema) cu elevii, Organizarea de simpozioane cu elevii, Participarea la serbări date de elevi în școală și în afara școlii, Participarea la cercurile de elevi, Ore de consultații cu elevii etc.

Numărul mai mare de activități la care au participat studenții din

grupele de probă și diversitatea lor le-a format un orizont mai larg în privința muncii educative, dându-le astfel posibilitatea să o cunoască multilateral și să o pregătească temeinic.

În sprijinul constatărilor făcute în perioada cercetării vin și unele declarații ale profesorilor îndrumători de grupă și ale metodicienilor care au participat la astfel de activități. Iată observațiile făcute de o profesoară în legătură cu participarea studenților la unele acțiuni cu caracter educativ: „Participarea la manifestările pionierești, U.T.M. și la ședințele cu părinții a demonstrat studenților în mod convingător cum trebuie să colaboreze dirigințele cu ceilalți factori educativi și cum se stabilesc măsurile unice pentru a se ajunge la rezultate bune.” Un alt profesor relatează: „Cînd s-a desfășurat adunarea de detașament am observat că fiecare student era îngrijorat ca elevii pe care i-a pregătit el să nu greșească atunci cînd erau în fața hărții”. Metodicianul unei grupe nota cu prilejul unei ședințe de analiză a practicii pedagogice: „Am putut observa că studenții vin cu plăcere la activitățile educative. Dovada cea mai bună a constituit-o faptul că frecvența a fost totdeauna de 100%. Studenții au arătat la sfîrșitul practicii — notează el — că s-au convins că practica pedagogică (deci și munca educativă s.n.) este o activitate interesantă și atractivă și nu o pierdere de timp cum au crezut la început”.

Aceste declarații sintetizează într-o oarecare măsură rezultatele obținute într-o perioadă scurtă de timp, atunci cînd sînt create condițiile necesare bunei desfășurări a acestei activități.

CONCLUZII

Faptele pe care cercetarea de față le-a scos la suprafață arată ca *antrenarea* mai largă a studenților în unele activități educative care nu necesită instructaj, dar care îi ajută (consultații, corectare de caiete, serviciul la internat, pe școală și altele) este nu numai *posibilă*, ci și *indicată și necesară*. Extinderea timpului de activitate al studenților în școală contribuie la pregătirea lor mai temeinică și îi înarmează cu un sistem de metode și procedee necesare muncii instructiv-educative. Cu cît înmulțim acțiunile educative la care îi antrenăm pe studenți, cu atît sporim șansele acestora de a fi mai bine pregătiți pentru activitatea complexă din școală.

Volumul muncilor educative poate fi ușor îmbogățit, fără a-i supraîncărca pe studenți, printr-o *planificare judicioasă* și printr-o mai atentă organizare a timpului de practică pedagogică. Cuprinzînd în programa activității de practică pedagogică acțiuni variate, de complexitate crescîndă și legate de specialitatea fiecărui student putem transforma munca educativă într-o activitate plăcută, antrenantă și instructivă, îmbunătățind în același timp și pregătirea studenților pentru profesiunea de educatori. Inițierea studenților în această activitate le consolidează pregătirea, le intensifică interesul pentru pro-

fesiune, și-i familiarizează cu principalele aspecte ale muncii pedagogice.

Munca cu grupele de probă arată necesitatea inițierii studenților în activitățile educative într-o anumită ordine, pe baza unei anumite programe.

Aceasta este o constatare cu valoare de indicație metodică desprinsă din munca cu grupele îndrumate. Acțiunile legate de predarea specialității, cele care implică un grad mai mic de independență și cele care au un caracter mai simplu, dar permit înregistrarea unor rezultate imediate (consultații, supravegherea meditațiilor, serviciul pe școală etc.), sînt cele mai indicate pentru faza inițială.

Urmează apoi cele mai complexe și care dețin un loc important în pregătirea studentului pentru munca educativă (munca cu organizația de pionieri și U.T.M., munca cu părinții etc.).

Experiența arată că înarmarea studenților cu elemente de bază ale organizării și conducerii acțiunilor educative trebuie să se facă potrivit anumitor norme, în strînsă legătură cu specialitatea lor și după o metodică adecvată.

Examinarea concomitentă a modului cum s-a desfășurat munca educativă a studenților din anii IV și V în cadrul practicii pedagogice impune o diferențiere și a constatărilor făcute. Cu o oarecare grijă, studenții anului IV, pot fi antrenați în pregătirea și desfășurarea unor activități cu caracter educativ chiar din a doua lună de la intrarea lor în școala de bază. Cei din anul V, în timpul practicii pedagogice continue, trebuie să pună accentul pe lecția finală și pe conducerea unor activități complexe și de o mare valoare educativă.

Multe din sarcinile practicii pedagogice ar putea fi simplificate (reducerea instructajelor, a numărului îndrumărilor etc.) printr-o mai amplă tratare a problemelor de educație la cursurile de psihologie pedagogică și pedagogie generală. Dînd un conținut concret problemelor care cer o pregătire practică, exemplificînd și demonstrînd mai mult la cursuri, răspundem mai adecvat cerințelor pregătirii unor viitori educatori de înaltă calificare profesională.

BIBLIOGRAFIE

1. Apostolescu N., *Observații și propuneri pentru îmbunătățirea practicii pedagogice la sate a Institutului pedagogic din Galați*. „Revista de pedagogie”, pag. 40—49.
2. Berca Ion, *Practica pedagogică, verigă importantă în formarea viitorilor profesori*. „Gazeta învățămîntului”, nr. 450 din 20. XII. 1957.
3. Coman T. A., *Despre practica pedagogică a studenților în școli*. „Analele romino-sovietice”, seria Pedagogie—psihologie, 1948, nr. 14, pag. 333—335.
4. Marinescu C., Vrăbie D., Brezeanu I., *Din experiența practicii pedagogice la sate a Institutului pedagogic din Galați*. „Revista de pedagogie”, nr. 6 1963, pag. 74—84.
5. Oprescu N., *Unele probleme privind practica pedagogică a studenților*. „Revista învățămîntului superior”, 1960, nr. 4, pag. 53—65.

6. Pop, Traian, *Să îmbunătățim conținutul pregătirii pedagogice și metodice a absolvenților cadre didactice pentru învățământul de cultură generală*. „Revista învățământului superior”, 1961, nr. 1, pag. 25-34.
7. Solovkov I. A., *Practica pedagogică la munca educativă efectuată la facultatea pentru învățători*. „Analele române sovietice”, seria Pedagogie- psihologie, 1963, nr. 2, pag. 54-63.
8. Polianski S. N., *Probleme generale ale practicii pedagogice*. „Caiete de traduceri pentru cat. univ.”, nr. 100, Studii de pedagogie- psihologie, XI.

ОТНОСИТЕЛЬНО ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В РАМКАХ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

(Резюме)

Настоящее исследование ставит вопрос об улучшении воспитательной работы в рамках педагогической практики студентов, с целью нахождения наилучших путей её организации в руководства.

С помощью наблюдения, беседы и изучения документов педагогической практики установлены некоторые типичные и причинные ошибки, затормаживающие развертывание этих работ на уровне актуальных требований. Некоторые из этих причин относятся к неумелому использованию проведенного в классе времени, а также к неудовлетворительному руководству группами педагогической практики со стороны руководителей, другие причины — к слабой теоретической подготовке студентов-практикантов к воспитательной работе.

Для того, чтобы способствовать изменению данного положения авторы предложили себе руководить экспериментально воспитательной работой 4 групп педагогической практики, по сравнению с 4 контрольными группами, с целью выработки методики её развертывания. С этой целью проводилась работа — во второй части учебного года 1962/1963 — с числом 150 студентов разных факультетов и отделов.

В начале этой работы, авторы назначили себе для исследования 3 объекта относительно места подготовки студентов к воспитательной работе в рамках педагогической практики, относительно способа которым студенты принимают значение и необходимость воспитательной работы с учениками и относительно установления важнейших форм воспитательной деятельности и порядка их введения в педагогическую практику студентов.

Ввиду исследования этих объектов, авторы составили и реализовали систему методов, адекватных как содержанию развернутой работы, так и общим условиям, имеющимся в базовых школах.

Достигнутые предварительные результаты оправдывают надежду повышения уровня воспитательной работы в рамках педагогической практики и обобщения положительного опыта в этой области. Некоторые данные и указания методического характера, полученные относительно порядка введения студентов в формы воспитательной деятельности, относительно подготовки студентов к руководству этой деятельностью и включения последней в общую подготовку студентов, оправдывают продолжение исследования этого вопроса.

DU TRAVAIL ÉDUCATIF DES ÉTUDIANTS AU COURS DE LEUR STAGE PÉDAGOGIQUE

(Résumé)

La présente étude pose le problème de l'amélioration du travail éducatif durant le stage pédagogique des étudiants et recherche les meilleurs procédés pour organiser et orienter ce travail.

A l'aide de méthodes telles que l'observation, les entretiens et l'étude des documents relatifs au stage pédagogique, on a pu dégager certaines fautes typiques

qui sont des causes contrariant l'accomplissement de cette tâche au niveau des exigences actuelles. Certaines de ces causes se rapportent à l'emploi peu judicieux du temps passé à l'école ainsi qu'à l'orientation insuffisante des groupes de stage pédagogique de la part des directeurs de stage; d'autres proviennent de la médiocre préparation théorique des étudiants stagiaires en matière d'activité éducative.

Afin de modifier cette situation les auteurs se sont proposé de guider expérimentalement le travail éducatif de 4 groupes de stagiaires, par comparaison avec 4 groupes de contrôle, le but étant d'élaborer un guide méthodique pour cette tâche d'éducation. On a donc travaillé, durant la seconde partie de l'année scolaire 1962—1963, avec un total de 150 étudiants de diverses facultés et sections.

Au début de leur travail, les chercheurs se sont proposé d'étudier 3 objectifs, relatifs: au lieu le mieux adapté à la préparation des étudiants pour leur tâche d'éducateurs, dans l'ensemble de leur activité de stage pédagogique; à la façon dont les étudiants comprennent l'importance et la nécessité du travail d'éducation avec les élèves; enfin, à la fixation des activités éducatives les plus importantes et de l'ordre dans lequel elles devaient être introduites dans l'activité pédagogique d'ensemble des étudiants.

A cet effet, les auteurs ont élaboré et utilisé un système de procédés adaptés au travail concret effectué, ainsi qu'aux conditions générales existant dans les écoles de base.

Les premiers résultats obtenus justifient l'espoir de relever le niveau du travail éducatif dans le cadre du stage pédagogique et de généraliser l'expérience positive acquise dans ce domaine. Les données d'indication de caractère méthodique obtenues jusqu'ici, relatives à l'ordre d'introduction des étudiants dans les activités éducatives, à la préparation nécessaire pour la direction de ces activités par les étudiants, enfin à leur inclusion dans la préparation d'ensemble des étudiants, nous engagent à poursuivre l'étude de ce problème.

Yms. 6/964

Intreprinderea Poligrafică Cluj 8448/1964.

E R A T A

Pag.	Rîndul	In loc de:	Se va citi:
17	14 de sus	dialecticii	dialecticii
63	11 de sus	finat	finit
66	20 de sus	+74 ⁶	+0,74 ⁶
67	12 de jos	desprinderilor	deprinderilor
83	24 de jos	(34,3%)	(34,37%)
89	8 de jos	timpul	tipul
139	10 de sus	4. V. I. Lenin, Biografie	4. **, V. I. Lenin, Biografie
139	17 de jos	(vezi pagina 15)	(vezi pagina 130)
143	11 de jos	la sate a Institutului Pedagogic din Galați „Re- vista de pedagogie“.	a studenților. „Re- vista învățămîntu- lui superior“, 1963, nr. 3—4

43813