



UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA
Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației,
Sociologie și Asistență Socială
Departamentul Psihologie

Ana Tarnovschi
Jana Racu

PSIHOLOGIA PROCESELOR COGNITIVE

(Ciclul I, licență)

NOTE DE CURS

Aprobat de
Consiliul Calității al USM

Chișinău, 2017

CZU 159.95(075.8)
T 22

Recomandat de Departamentul Psihologie al USM
Coordonator: **Angela POTÂNG**

* * *

Psihologia este orientată spre cunoașterea fenomenelor psihice și a impactului acestora asupra activității umane. Acest lucru devine posibil odată cu însușirea conceptelor fundamentale din psihologie. Prin intermediul disciplinei *Psihologia proceselor cognitive* studenții învață procesele psihice care stau la baza cunoașterii, au posibilitatea să urmărească dezvoltarea fenomenelor psihice atât în plan filogenetic, cât și ontogenetic.

Psihologia proceselor cognitive constituie alfabetul pentru însușirea temeinică a celorlalte ramuri ale științei, în particular a psihologiei dezvoltării și a psihologiei personalității, discipline ce vor fi studiate ulterior. Acest curs facilitează cunoașterea propriei personalități, precum și a personalității altora.

Tematica cursului include opt module ce abordează în mod independent procesele senzoriale, memoria, gândirea, limbajul, imaginația, creativitatea și atenția.

Prezenta lucrare conține toate subiectele din curriculumul universitar și vizează cunoașterea noțiunilor de bază ale acestei discipline, a metodelor și modelelor sale explicative.

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții

Tarnovschi, Ana.

Psihologia proceselor cognitive: (Ciclul 1, licență): Note de curs / Ana Tarnovschi, Jana Racu; coord.: Angela Potâng; Univ. de Stat din Moldova, Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației, Sociologie și Asistență Soc. – Chișinău: CEP USM, 2017 – 217 p.: fig., tab.

Referințe bibliogr.: p. 181-182 (34 tit.). – 50 ex.

ISBN 978-9975-71-948-3.

159.95(075.8)

T 22

ISBN 978-9975-71-948-3

© A. Tarnovschi, J. Racu, 2017
© USM, 2017

CUPRINS

Considerații preliminare	5
Capitolul I SENZAȚIA – PROCES PSIHIC DE CAPTARE, ÎNREGISTRARE ȘI PRELUCRARE PRECOCE A INFORMAȚIILOR.....	7
Capitolul II PERCEȚIA – PROCES PSIHIC DE PRELUCRARE PROFUNDĂ A INFORMAȚIILOR.....	23
Capitolul III REPREZENTAREA – PROCES PSIHIC DE REEXPRIMARE A INFORMAȚIILOR.....	43
Capitolul IV MEMORIA – PROCES PSIHIC DE ENCODARE, STOCARE ȘI RECUPERARE A INFORMAȚIILOR	56
Capitolul V GÂNDIREA – PROCES PSIHIC INTELLECTUAL DE PRELUCRARE LOGICĂ, RAȚIONALĂ A INFORMAȚIILOR.....	96
Capitolul VI LIMBAJUL – FORMĂ PRINCIPALĂ DE COMUNICARE ÎNTRE OAMENI.....	130
Capitolul VII IMAGINAȚIA ȘI CREATIVITATEA – PROCESE DE COMBINARE, RECOMBINARE ȘI CREARE A NOULUI.....	148
Capitolul VIII ATENȚIA – CONDIȚIE FACILIZATOARE ÎN CUNOAȘTERE ȘI ACȚIUNE	161
REFERINȚE BIBLIOGRAFICE.....	181
ANEXE.....	183

Considerații preliminare

Trecerea de la abordarea inițial globală a psihicului la analiza componentelor particulare care formează structura lui arhitectonică este un pas necesar în demersul de a evidenția determinațiile sale specifice – pe linie de conținut, formă, mecanism și rol adaptativ. Analiza fiecărui proces concret proiectează o lumină nouă asupra conținutului noțiunilor de „psihic”, „conștiință” sau de „personalitate”, conferindu-le valoare operațională specifică. Se va constata astfel că psihicul nu este ceva amorf, difuz sau ceva punctiform, unidimensional, ci o organizare sistemică, structural eterogenă și complexă, cu consistență ontologică (existențială) ireductibilă.

În același timp, analiza prin raportare la conceptele și principiile psihologice generale ne va arăta că funcțiile și procesele psihice particulare nu sunt entități izolate, cu ființare independentă, ci componente relaționate integrate într-o organizare supraordonată. Ca urmare, analiza oricărui proces psihic particular trebuie să-i determine locul în cadrul organizării sistemice de ansamblu și interacțiunile sale cu celelalte procese.

Analiza pe componente a vieții psihice este instructivă și necesară și pentru faptul că ea demonstrează că gradul și nivelul de elaborare, organizare și funcționare a psihicului nostru în ansamblu depinde de gradul și nivelul de elaborare, organizare și funcționare a componentelor de bază care îl alcătuiesc. Potrivit logicii interne a dezvoltării și organizării psihice, analiza fiecărei componente modale va urma cursul de la simplu la complex, de la inferior la superior. Mecanismele psihice nu sunt concepute, descrise, analizate și explicate în sine. Consecvenți unui alt punct de vedere, potrivit căruia obiectul psihologiei îl constituie „activitatea omului concret” sau „omul concret care acționează”, mecanismele psihice sunt concepute numai în cadrul activității, în raport cu activitatea și existența umană. Mecanismele psihice apar, pe de o parte, ca premise, condiții ale activității, iar, pe de altă parte, ca produse ale ei, aspecte ce sunt reflectate în anexele la lucrare. Cunoașterea umană nu pornește niciodată de la un loc absolut gol, de la o tabula rasa, ci de la anumite premise, fie ele și minimale. Evoluția cunoașterii va depinde tocmai de cantitatea și calitatea acestor premise, sensul lor de influențare putând fi atât facilitator, cât și perturbator.

Tocmai de aceea prezenta lucrare are menirea să creeze cât mai numeroase și mai dezvoltate asemenea premise.

În aceste Note de curs ne propunem să caracterizăm mecanismele psihice, mecanisme informațional--operaționale, deoarece ele operează, sub o formă sau alta, cu informații.

Fiecare unitate de învățare începe cu un rezumat (argument) esențializat care este menit, pe de o parte, să reliefeze ce este mai important de reținut și, pe de altă parte, să dezvolte o doză de curiozitate științifică pentru tematica abordată în capitolul respectiv.

Demersul științific are și o bibliografie generală, care încheie această lucrare. Ea cuprinde cele mai valoroase publicații legate de disciplina *Psihologia proceselor cognitive*.

Disciplina *Psihologia proceselor cognitive* permite studenților să-și dezvolte următoarele competențe:

1. Cunoașterea bazelor teoretice fundamentale ale psihologiei ca știință;
2. Cunoașterea mecanismelor psihologice de autocunoaștere și reflexie, apărare psihologică, autoreglare a comportamentului uman;
3. Cunoașterea Codului Deontologic Profesional;
4. Abordarea pronostică a procesului de dezvoltare psihică, de formare a personalității;
5. Eficientizarea procesului instructiv-educativ prin introducerea realizărilor inovatorii din domeniul psihologiei;
6. Determinarea modalităților de rezolvare a situațiilor - problemă prin concesiile/colaborare în baza aplicării cunoștințelor psihologice și deprinderilor practice;
7. Realizarea principiului comunicării eficiente în realizarea strategiilor, scopurilor, obiectivelor procesului instructiv-educativ;
8. Identificarea problemelor de cercetare în domeniul psihologiei, psihopedagogiei;
9. Realizarea programelor și proiectelor de cercetare;
10. Autoformarea continuă în conformitate cu evoluția permanentă a teoriei și practicii psihologice;
11. Determinarea direcțiilor prioritare de autoformare profesională continuă.

Capitolul I

SENZAȚIA – PROCES PSIHIC DE CAPTARE, ÎNREGISTRARE ȘI PRELUCRARE PRECOCE A INFORMAȚIILOR

UNITĂȚI DE CONȚINUT

Tematica abordată în acest capitol include următoarele subiecte:

1. Definirea conceptului și caracteristica generală a senzațiilor
2. Proprietățile generale ale senzațiilor
3. Clasificarea senzațiilor. Criterii de clasificare
4. Legitățile fundamentale ale senzațiilor
5. Importanța senzațiilor pentru existența și activitatea umană

FINALITĂȚI

După parcurgerea capitolului, veți fi capabili:

- să cunoașteți conceptul de senzații și funcțiile lor;
- să stabiliți pe baza definițiilor caracteristicile senzațiilor;
- să identificați proprietățile generale ale senzațiilor;
- să argumentați cum se formează senzațiile;
- să diferențiați sensibilitatea de sensibilizare;
- să recunoașteți importanța senzațiilor în viața și activitatea omului;
- să analizați unele modalități de dezvoltare a senzațiilor;
- să recunoașteți, în exemple din viața cotidiană, aplicațiile legilor sensibilității.

CONCEPTE-CHEIE

Studiind această temă veți putea explica următorii termeni: senzație, organe senzoriale, analizator, sensibilitate, reflectări, însușiri, senzații exteroceptive, senzații proprioceptive, senzații interoreceptive, adaptare, prag absolut superior, prag absolut inferior, prag diferențial, contrast senzorial, adaptare, sinestezie.

CONȚINUT

Omul trăiește într-un mediu informațional. El este expus permanent la stimuli care conțin o mare încărcătură informațională. Omul vede, aude, pipăie, într-un cuvânt, simte însușirile fizice ale stimulilor, le traduce în plan subiectiv, psihic, le introduce în dispozitivele sale comportamental-reglatoare. Însuși psihicul este de natură subiectiv-informațională. Omul are nevoie de informații pentru a supraviețui, el se „hrănește” cu informații, de aceea psihologul american George Miller l-a numit „ființă informavoră” (M.Zlate, 2004).

Trăind într-un mediu informațional, fiind generator, dar și receptor de informații, omul are nevoie de o serie de instrumente care să-i permită operarea adecvată cu informațiile. Unele dintre aceste instrumente sunt tocmai mecanismele psihice de prelucrare primară a informațiilor. Din ele fac parte: senzația, percepția și reprezentarea.

Mecanismele de prelucrare primară a informațiilor apar și se dezvoltă în activitate; totodată, ele sunt constructoare de activități, așa încât puse în slujba activităților umane vor fi sau vor deveni instrumente și mijloace eficiente, ameliorativ-optimizatoare.

1. Definirea conceptului și caracteristica generală a senzațiilor

Cea mai simplă legătură informațională a omului cu realitatea este realizată prin intermediul senzațiilor.

- *Senzația este procesul psihic cognitiv elementar care constă în reflectarea însușirilor separate ale obiectelor, fenomenelor lumii înconjurătoare, atunci când acestea acționează asupra organelor de simț.*
- *Senzația este procesul psihic elementar, care reflectă diferite însușiri ale obiectelor și fenomenelor lumii externe, precum și stările interne ale organismului, în momentul acțiunii nemijlocite a stimulilor respectivi asupra receptorilor.*
- *Senzația este mecanismul psihic de captare, înregistrare și prelucrare precoce a informațiilor.*

Senzațiile sunt procese psihice senzoriale elementare de cunoaștere a însușirilor concrete, luate separat, ale obiectelor, când acestea sti-

mulează receptorul unui singur organ de simț. De exemplu, atingând zăpada, o simțim rece.

Termenul „senzație” denumește procesul de semnalizare prin simțuri și, în același timp, rezultatul acestui proces, adică imaginea primară a însușirilor concrete ale obiectelor. De exemplu, senzația de acru, senzația de roșu etc. Orice obiect este o sinteză de mai multe însușiri concrete, iar senzațiile reflectă astfel de însușiri separate. De exemplu, zăpada are însușirile concrete albă, rece, moale. Ochiul ne dă doar senzația de alb. De aceea, senzațiile sunt fenomene psihice elementare și primare. Ele semnalizează asupra însușirilor separate și concrete ale obiectelor și fenomenelor (culoare, gust, miros, duritate, temperatura). Senzațiile iau naștere numai prin acțiunea integrală a organelor de simț.

Izolarea unui aspect al realității (lumină, gust, miros) se datorează faptului că există organe de simț diferențiate, specializate pentru a recepționa în condiții optime o anumită categorie de excitanți (optim = prielnic, de mijloc, nu prea puternic și nici prea slab). În realitate, senzația presupune nu doar un organ senzorial, ci un întreg aparat denumit de Pavlov *analizator*. Acesta se compune din:

- 1) organul senzorial (receptor);
- 2) nervul aferent (senzorial);
- 3) regiunea corespunzătoare din scoarța cerebrală (zona de proiecție);
- 4) nervul eferent (motor);
- 5) organul efector (care îndeplinește acțiunea).

De fapt, senzația presupune nu doar acțiunea excitantului asupra organului de simț, ci o activitate psihică mult mai complexă pe care o realizează analizatorul. Analizatorul este un sistem complex neurofiziologic care realizează percepția, analiza și sintetizarea informației. Receptorii sunt acele celule de la periferia sistemului nervos care, în urma adaptării la mediu, s-au specializat în transformarea energiei excitanților în coduri neurofiziologice. Impulsul nervos este mai apoi transmis prin neuronii aferenți spre cei centrali. Această verigă intermediară realizează și o primă „citire” a semnalelor nervoase, efectuând sinteza primară și conductând doar acele mesaje care au semnificație

adaptivă pentru om. S-a calculat că toți receptorii transmit o cantitate de informație, rezultată din acțiunea stimulilor, de circa 400 mil biți/sec. Cortexul poate opera doar cu 100 biți/sec. Deci, o cantitate enormă de informație este prelucrată în etajele inferioare ale sistemului psihic, la scoarța cerebrală ajungând doar cele mai semnificative mesaje. Veriga centrală – zonele corticale specializate în operații de decodificare și transformare a impulsului nervos în fapt psihic – provoacă senzația, îi oferă semnificație și determină tipul de răspuns la acțiunea stimulului. Pe calea eferentă este transmis spre organele executoare (mușchi, glande etc.) răspunsul, care duce la realizarea unor acțiuni în funcție de caracterul trebuințelor, motivației, interesului individului uman.

Senzații separate nu întâlnim la omul adult, ele există la animalele inferioare și la copii în primele săptămâni ale vieții, când mielinizarea incompletă a fibrelor asociative din cortex împiedică o comunicare instantanee între diferite porțiuni ale sale. Odată cu maturizarea mai avansată a conexiunilor interneuronale, fiecare senzație sintetizează cu altele produse simultan, precum și cu urmele excitanților anteriori, formând ceea ce numim o percepție, o cunoaștere sintetică a obiectului (sau fenomenului) în integritatea lui.

În primul rând, senzațiile sunt prima sursă a cunoștințelor despre lumea înconjurătoare și cea interioară a omului. Omul nu ar avea ce memoriza, nu ar putea judeca despre mediul înconjurător, dacă nu ar avea senzații. Pe baza senzațiilor apar și funcționează toate celelalte procese psihice cognitive.

În al doilea rând, senzațiile au și funcția de orientare și protecție în viața unui om sau a unor animale. Spre exemplu, cu ajutorul senzațiilor de miros (olfactive) vom cunoaște dacă în pahar e apă sau oțet; o pată de lumină servește ca un punct de orientare pentru a găsi ieșirea dintr-o peșteră, iar senzația de frig ne pune în gardă și ne impune să ne păzim organismul de suprarăceală.

Nu în ultimul rând, o altă funcție a senzațiilor, mai puțin cunoscută, dar foarte importantă, constă în menținerea echilibrului informațional între organism și mediu. Organismul omului nu poate rezista în condițiile deficitului de informație, când este izolat, nu primește informație din mediu, spre exemplu, aflându-se în barocameră. Totodată,

volumul mare de informație conduce spre supraoboseală. Senzațiile reglează torentul de informație care vine la creier, păstrându-l la nivelul adecvat organismului.

2. Proprietățile generale ale senzațiilor

Conținutul senzației furnizează o informație secvențială, fragmentară despre obiectele și fenomenele perceptibile. Ea nu permite identificarea acestor obiecte și fenomene, ci doar deosebirea lor în interiorul uneia și aceleiași însușiri – intensitate, durată, greutate, temperatură etc.

Analiza senzației trebuie să ia în considerare interacțiunea factorilor externi și a celor ce țin de organizarea și „funcționarea” subiectului. Variabilele ce derivă din factorii externi sunt: modalitatea stimulilor (în raport cu care se diferențiază principalele tipuri de senzații – vizuale, auditive, tactile, gustative, olfactive, proprioceptiv-chinestezice); intensitatea stimulilor – proprietatea bazală care face posibilă acțiunea oricărui stimul asupra receptorilor; indiferent de modalitate, pentru a produce excitația aparatului receptor orice stimul trebuie să posede un minimum necesar de intensitate (cantitate de energie); durata, reprezentând timpul de acțiune efectivă a stimulului modal asupra receptorului corespunzător; rata stimulării – numărul sau frecvența apariției stimulului modal specific în interiorul unui interval dat de timp; proprietățile particulare intramodale, cum ar fi, de pildă: lungimea de undă - în cazul stimulilor luminoși; frecvența și forma - în cazul stimulilor acustici; structura moleculară - în cazul stimulilor chimici (gustativi și olfactivi). Fiecare din variabilele menționate prezintă un registru valoric perceptibil mai mult sau mai puțin întins, favorizând astfel producerea unei mari game de senzații particulare. O a doua mulțime de variabile externe este generată de contextul în care este dat stimulul de bază: iluminatul, nivelul zgomotului, temperatura, umiditatea etc. Acestea acționează ca elemente favorizante sau perturbatoare asupra desfășurării procesului de recepție senzorială. Factorii subiectivi care își pun amprenta pe modul de realizare a senzației sunt, în primul rând, nivelul sensibilității analizatorului și starea lui funcțională actuală. Lor li se adaugă, apoi, stările afectiv-motivaționale actuale, experiența perceptivă anterioară și scopul sau obiectivul activității.

În forma sa conștientizată, orice senzație pune în evidență câteva calități definitorii, pe baza cărora poate fi identificată și comparată cu alta. Acestea sunt:

- **modalitatea** – orice senzație specifică este produsă de un anumit stimul și se încadrează într-o anumită categorie: vizuală, auditivă etc.;
- **specificitatea reflectorie designativă** – orice senzație are un conținut reflectoriu specific și desemnează informațional o anumită însușire (dimensiune) a stimulului extern;
- **referențialitatea** – orice senzație ne relaționează și ne raportează la lumea externă, îndeplinind o funcție de cunoaștere;
- **instrumentalitatea-reglarea** – orice senzație poate comanda și regla reacții comportamentale adaptative ale subiectului la o însușire sau alta a diverșilor stimuli modali din afară;
- **intensitatea** – orice senzație are o forță mai mare sau mai mică, generând din partea subiectului răspunsuri corespunzătoare: f. puternic, puternic, moderat, slab, f. slab;
- **durata** – orice senzație are o anumită persistență în timp, corespunzătoare duratei de acțiune a stimulului (ex.: durerea - durata senzației poate să persiste și după încetarea stimulării (post-efect); deci, după lovirea cu un obiect dur, durerea încă persistă);
- **diversitatea intramodală** – în interiorul fiecărei modalități sau clase mari de senzații se diferențiază calități specifice (ex.: nuanța, în senzațiile de culoare; înălțimea și timbrul, în senzațiile auditive);
- **culturalitatea** – proprietatea oricărei senzații umane, de la cele gustative la cele vizuale, de a se modela și de a-și integra, în conținut și semnificație, influențele factorilor socioculturali.
- **tonul afectiv** – proprietatea generală a senzațiilor de a produce stări afective plăcute sau neplăcute, de apropiere sau de respingere a realității pe care o reflectăm. Este proprietatea care specifică și individualizează senzațiile în general, dar și pe unele în raport cu altele (ex.: amintirea de un trandafir ne poate provoca plăcere, pentru că l-am primit de la cineva drag sau, dimpotrivă, neplăcere, pentru că acesta are spini și cândva ne-am înțepat).

3. Clasificarea senzațiilor. Criterii de clasificare

Senzațiile au mai multe însușiri, sunt de mai multe feluri, deci necesită o clasificare. Le delimităm după anumite criterii:

1) În funcție de modul de excitare a organelor de simț:

- tangoreceptive – senzații ce presupun un contact direct al obiectului cu organele de simț (tactile, organice, gustative, chinestezice);
- teleceptive – senzații ce presupun acțiunea obiectului de la distanță (vizuale, auditive, olfactive).

2) În funcție de prezența sau absența scopului și a efortului voluntar:

- voluntare;
- involuntare.

3) În funcție de situarea receptorilor pe suprafața corpului:

- exteroreceptive – senzații ce furnizează informații cu privire la obiectele din exterior;
- interoreceptive – senzații ce transmit informația despre modificările stării interne a corpului (senzația de frig, foame, sete, căldură);
- proprioreceptive – senzații ce se referă la poziția și mișcarea corpului nostru (senzația de mișcare, de echilibru).

Caracteristica senzațiilor exteroreceptive:

Senzațiile exteroreceptive apar datorită receptorilor plasați la exteriorul corpului; ele ne informează despre însușirile obiectelor din jurul nostru. Distingem senzații vizuale, auditive, olfactive, gustative, tactile.

Cele mai multe informații despre lumea din jur omul obține cu ajutorul **senzațiilor vizuale** – 80%.

Receptorul luminii este ochiul – organ cu o structură foarte complexă. Undele de lumină reflectate se refractă, trecând prin cristalinul ochiului și se focalizează pe retină sub formă de imagini, retina fiind foarte sensibilă la lumină. Aceasta este compusă din două tipuri de celule fotosensibile: 6 mil. – celule conuri; 115 mil. – celule bastonașe. Conurile asigură vederea culorilor, sunt situate în centrul retinei și constituie aparatul vederii diurne (alb, negru). Bastonașele sunt situate

în jurul conurilor mai aproape de marginea retinei, reflectă lumina, sunt aparate ale vederii crepusculare (lumina slabă). Deci, cu ajutorul senzațiilor vizuale omul cunoaște:

- tonul culorii (ce fel de culoare este);
- luminozitatea (intensitatea culorii);
- puritatea culorii (cantitatea de culoare albă pe care o conține).

Cu ajutorul **senzațiilor auditive** oamenii recepționează 8-9% din volumul informației referitor la mediul înconjurător.

Senzațiile auditive au la bază un complex analizator compus din:

- urechea externă (pavilionul urechii), care acumulează vibrațiile auditive;
- urechea medie, care le transmite la melc;
- urechea internă – partea sensibilă la sunete, alcătuită din melcul membranos, aflat în cel osos cu membrana bazilară și fibrele senzitive.

La baza excitației terminațiilor senzitive ale melcului stă principiul rezonanței.

Se disting trei feluri de senzații auditive: verbale, muzicale, zgomotele. Analizatorul auditiv distinge patru calități ale sunetului: intensitatea, înălțimea, tembrul, durata.

Senzațiile olfactive, deși ne oferă mai puțină informație venită din exterior, au un rol important atât în cunoașterea lumii, cât și pentru afectivitatea umană. Organul mirosului este alcătuit din mucoasa olfactivă, în care se găsesc celulele nervoase olfactive. Mirosul este provocat de particulele gazoase emanate de către corpurile mirositoare.

Henning clasifică mirosurile astfel:

- parfumate (florile);
- eterate (fructele);
- aromatice (condimentele);
- balsamice (camfora, tămâia);
- empireumatice (gudronul);
- putrede respingătoare (sulfura de carbon).

Senzațiile gustative reprezintă o cotă mai mică în volumul total de informație deținută de persoană, dar sunt importante, în special în pe-

rioadele timpurii de dezvoltare. Apar datorită excitării mugurilor gustativi, care sunt plasați în papilele gustative de pe suprafața limbii.

Există patru categorii de senzații gustative: dulce, amar, sărat, acru. Din amestecul gusturilor elementare se obține o mare varietate de gusturi. Pentru ca o substanță să aibă gust, trebuie să se dizolve în salivă sau apă, să acționeze un timp suficient asupra papilelor gustative și să aibă o anumită concentrare. De aceea, nu toate corpurile au gust.

Senzațiile tactile sunt provocate de receptorii aflați în piele. Ele sunt de:

- contact și presiune – sunt identificate două categorii de corpusculi în piele: Meiser – situați la suprafața pielii și reacționează la contacte ușoare; Pacine – sunt situați mai în profunzime și reacționează la contacte mai puternice;
- durere – își au originea în terminațiile libere ale nervilor senzoriali ai pielii. Sunt cele mai numeroase și apar în legătură cu orice excitant puternic;
- temperatură. Nu există receptori distincți pentru cald și rece. Temperatura pielii este sesizată tot de terminațiile libere ale nervilor. În piele sunt mult mai mulți receptori pentru rece decât pentru cald: la 1 cm² sunt 12 puncte de senzații pentru rece și 2 puncte pentru cald.

Caracteristica senzațiilor interoreceptive:

Sunt acele senzații care apar prin intermediul receptorilor plasați în interiorul corpului. Ele conțin informație despre stările interne ale organismului. Se împart în:

- a) senzații ce apar la satisfacerea trebuințelor fiziologice (sete, foame, sufocare, frig);
- b) senzații discrete – legate de funcționarea organelor interne (bătăile inimii, respirația);
- c) senzații provocate de exces – abuz de ceva (greață, oboseală, greutate în stomac);
- d) senzații provocate de boli patologice (îmbolnăviri, dureri interne).

Caracteristica senzațiilor proprioreceptive:

Senzațiile proprioreceptive apar prin intermediul receptorilor pla-

sați în mușchi și tendoane și ne informează despre poziția și deplasarea corpului în spațiu. Din categoria lor fac parte:

- a) senzațiile somatoestezice – senzații ce permit cunoașterea poziției membrelor;
- b) senzațiile chinestezice – senzații ce permit cunoașterea mișcării membrelor, fac posibilă îndemânarea manuală;
- c) senzațiile statice (de echilibru) – ne fac conștienți de poziția capului, corpului în spațiu.

4. Legitățile fundamentale ale senzațiilor

Sensibilitatea reprezintă premisa biofiziologică a capacității de a avea senzații. M. Golu consideră că sensibilitatea se subordonează acțiunii a trei categorii de legi: legi psihofizice, legi psihofiziologice și legi socioculturale. Legile psihofizice și cele psihofiziologice sunt generale, acționând pe scara întregului regn animal, iar legile socioculturale sunt proprii numai sensibilității omului.

LEGILE PSIHOFIZICE. Existența unui stimul în mediul înconjurător și chiar acțiunea acestuia asupra organismului nu sunt suficiente pentru producerea unei senzații. Pentru ca senzația să apară este necesar ca stimulul să dispună de o anumită intensitate.

- Cantitatea minimă de intensitate a stimulului capabilă să producă o senzație se numește ***prag absolut minimal***.

Acesta este extrem de diferit de la o senzație la alta (vizuală: 1-2 cuante; auditivă: 16-20 vibrații pe secundă).

- Cantitatea maximală de intensitate a stimulului care produce o senzație de același fel se numește ***prag absolut maximal***.

Depășirea lui declanșează, ca urmare a suprasolicitării analizatorului, fie durerea, fie neutralitatea aparatului în raport cu stimulul.

Omul are capacitatea de a sesiza nu doar limitele minime și maxime ale intensității unor stimuli, ci și existența unor diferențe foarte fine între intensitățile variabile ale stimulilor, diferențe măsurate cu ajutorul ***pragului diferențial***.

Sensibilitatea diferențiată este capacitatea cu ajutorul căreia se surprind aceste diferențe minime între stimuli. Dacă avem în mână o greutate de 1 kg și cineva va adăuga încă 10 g, noi nu vom sesiza

deosebirea. Pentru a o observa, ar fi nevoie să se adauge 33 g, deci 1/30 din mărimea inițială.

LEGILE PSIHOFIZIOLOGICE exprimă dependența nivelului și dinamicii sensibilității de fenomenele care au loc în organizarea internă a subiectului, înainte și în timpul recepționării stimulului modal specific. Esențiale sunt: legea adaptării, legea contrastului, legea sensibilizării și depresiei, legea sinesteziei și legea oboselii.

Legea adaptării exprimă caracterul intrinsec dinamic al sensibilității, deplasarea în sus sau în jos a pragurilor absolute și diferențiale sub acțiunea prelungită a stimulului sau în absența acestuia.

Adaptarea se manifestă în cadrul tuturor analizatorilor și are ca mecanism interacțiunea dintre veriga corticală și cea periferică.

Sensibilitatea își modifică parametrii funcționali odată cu schimbarea condițiilor de mediu.

Creșterea sau scăderea sensibilității, ca urmare a acțiunii repetate a stimulilor sau a modificării condițiilor de mediu, se numește **adaptare senzorială**.

Intrarea în funcțiune a fenomenului adaptării senzoriale poate fi demonstrată mai ușor prin trecerea bruscă dintr-un mediu în altul. Procesul se realizează gradat.

Adaptarea este un fenomen relațional care ia în considerare:

- nivelul inițial al sensibilității: pornește de la un nivel dat al acesteia, luând apoi valori diferite în funcție de intensitatea și durata stimulului;
- depinde și de anumite particularități morfofuncționale ale organelor de simț și de locul și rolul acestora în procesul reflectării informaționale;
- particularitățile contextului obiectiv și subiectiv în care are loc recepția.

De obicei, la stimuli puternici sensibilitatea scade, iar la cei slabi crește.

Legea contrastului exprimă creșterea sensibilității ca efect al stimulării spațio-temporare a excitanților de intensități diferite, care

aționează simultan sau succesiv asupra aceluiași analizator. Corespunzător, avem două tipuri de contrast: simultan și succesiv.

Contrastul simultan constă fie în accentuarea reciprocă a clarității și pregnanței stimulilor prezentați în același timp în câmpul percepției, fie în accentuarea stimulului principal sub influența stimulilor de fond. Pentru a se produce, este necesar ca deosebirile de intensitate dintre stimuli să nu fie nici prea mari, încât să genereze fenomenul de alternanță, nici prea mici, încât să genereze amestecul.

Contrastul succesiv constă în creșterea nivelului sensibilității în raport cu un stimul prezentat la scurt timp după acțiunea mai îndelungată a altui stimul de aceeași modalitate, dar diferit după intensitate. Acest tip de contrast se evidențiază în toate modalitățile senzoriale, dar foarte pregnant în sensibilitatea gustativă, olfactivă, termică și vizuală.

Legea sensibilizării și depresiei exprimă creșterea sau scăderea în cadrul unui analizator a sensibilității, fie ca urmare a interacțiunii diferitelor câmpuri receptoare proprii, fie ca urmare a interacțiunii lui cu alți analizatori. Stimularea cu o lumină de intensitate relativ slabă a unor segmente retiniene duce la creșterea nivelului sensibilității în segmentele apropiate.

Excitarea în anumite limite și în anumite condiții a receptorilor tactili și chinestezici duce la creșterea sensibilității vizuale și auditive, iar între alte limite și în alte condiții asemenea excitare duce la apariția fenomenului de depresie. Deci, legea depresiei constă în scăderea sensibilității ca urmare a legăturilor funcționale intraanalizatori sau interanalizatori.

Funcționează după aceleași mecanisme și la același nivel ca și legea sensibilizării.

Avem trei niveluri:

- 1) stimularea îndelungată a ochiului cu o lumină roșie se soldează cu scăderea sensibilității pentru alte culori, îndeosebi pentru cele de undă lungă.
- 2) Funcția localizării spațiale a sunetelor n-ar putea fi explicată fără interacțiunea dintre cele două verigi perechi ale analizatorului auditiv.

3) Sunetele cu intensitate mijlocie și mare coboară sensibilitatea bastonașelor.

Efectele de interacțiune a analizatorilor (sensibilizare și depresie) sunt dependente de:

- relația de intensitate dintre stimuli;
- procesele corticale și legile lor, îndeosebi inducția pozitivă și negativă;
- sistemul nervos vegetativ;
- formațiunea reticulară;
- formarea reflexelor condiționate.

Legea sinesteziei exprimă acea interacțiune între analizatori, în cadrul căreia calitățile senzațiilor de o anumită modalitate sunt transferate senzațiilor de o altă modalitate.

De exemplu, stimulii acustici produc efecte de vedere cromatică (audiția colorată); stimulii optici produc efecte auditive (vedere sonoră).

De asemenea, culorilor și sunetelor le pot fi atribuite și calități tactile sau gustative. Vorbim de „culori moi”, de „sunete dulci”. Toți ceilalți stimulenți produc efecte chinestezice.

Legea oboselii exprimă faptul că analizatorii, fiind sisteme care funcționează pe baza unui consum de energie stocată în structura lor (această energie fiind cantitativ limitată), sunt supuși fenomenului de oboseală. Aceasta se concretizează, pe de o parte, în scăderea considerabilă a nivelului sensibilității și a capacității rezolutive a analizatorului, iar, pe de altă parte, în apariția unor senzații de disconfort și instabilitate.

Nu în toți analizatorii oboseala se manifestă la fel de pregnant: cei mai fatigabili sunt analizatorii vizual, chinestezic și auditiv; cel mai puțin fatigabil este analizatorul gustativ.

După sursa care o generează, oboseala senzorială este:

- de suprasolicitare, ca urmare a funcționării îndelungate a analizatorilor în condițiile acționării unor stimuli de intensitate superioară mediei;
- de subsolicitare, care se produce ca rezultat secundar al scăderii tonusului general de excitabilitate al SNC, din lipsă de stimulare externă;

- de așteptare, care apare pe fondalul unei atenții concentrate pe termen lung.

Efectul oboselii este în toate cazurile negativ, ducând atât la scăderea performanțelor la sarcinile perceptive, cât și la o stare generală dezagreabilă.

LEGILE SOCIOCULTURALE exprimă dependența organizării și funcționării mecanismelor senzoriale ale omului de particularitățile stimulilor, sarcinilor, formelor de activitate și etaloanelor pe care le generează mediul sociocultural. Dacă legile psihofizice și cele psihofiziologice sunt generale, acționând pe scara întregului regn animal, legile socioculturale sunt proprii numai sensibilității omului.

M. Golu identifică patru legi de sorginte socioculturală, care se includ în evoluția și structurarea sensibilității, și anume:

1) legea conștientizării – postulează faptul că delimitarea sensibilității se realizează prin raportarea la starea vigیلă a subiectului și la capacitatea lui de a avea o senzație specifică de care să-și dea seama;

2) legea exercițiului selectiv (a profesionalizării) – exprimă dependența nivelului de dezvoltare și eficiență a diferitelor forme modale ale sensibilității de procesul general al învățării pe care îl parcurge individul uman și de specificul activității dominante (al profesiei);

3) legea estetizării și semantizării – exprimă modelarea sensibilității umane în raport cu acțiunea a doi factori culturali: frumosul și semnificația. Funcționarea mecanismelor senzoriale va fi modelată prin intermediul principiilor culturale (estetice și semantice) în direcția evaluării calităților senzațiilor prin prisma unor criterii de frumosurât, agreabil-dezagreabil, precum și a unor criterii de semnificație (ce sens are);

4) legea verbalizării – exprimă o caracteristică generală a organizării psiho-comportamentale a omului, anume: a edificării și reglării verbale. Prin instructaj și comenzi verbale pot fi modificate pragurile senzoriale, poate fi optimizat actul recepției senzoriale. Legea verbalizării postulează și fixarea în cuvânt a conținutului informațional al senzațiilor, devenind posibilă stabilitatea lor în sfera conștiinței, precum și o mai bună fixare în memorie a experienței senzoriale.

Legea compensării

Dezvoltarea insuficientă a unei modalități senzoriale sau lipsa ei duce la perfecționarea alteia atât de mult, încât aceasta preia pe seama ei funcțiile celei dintâi. La orbi și la surzi se dezvoltă sensibilitatea tactilă, vibratorie, olfactivă.

Compensarea este o lege mai generală a psihicului, ea acționând nu doar la nivel senzorial. Compensarea este capacitatea organismului (în cazul nostru, capacitatea sistemului senzorial) de a se autoconstitui structural și funcțional.

Ca fenomen interior psihofiziologic, compensarea presupune restructurări funcționale, substituții, comutări nervoase și autoreglări, care se soldează cu reechilibrarea organismului și cu refacerea potențelor lui adaptative ce asigură echilibrul dintre obiectiv și subiectiv.

Legea condiționării social-istorice

La om, senzațiile sunt superioare pentru că suportă condiționarea din partea factorilor socioistorici și culturali. Condiționarea social-istorică a senzațiilor este evidențiată în mai multe *planuri*:

- a) adâncirea, perfecționarea unor modalități senzoriale ale omului (implicarea omului în diferite profesii modifică destul de mult sensibilitatea lui);
- b) schimbarea ponderii diferitelor modalități senzoriale (fiind nevoie să se adapteze, omul și-a dezvoltat mult sensibilitatea vizuală și auditivă; esențială pentru om este sensibilitatea auditivă, deoarece aceasta permite achiziția limbajului);
- c) apariția unor modalități senzoriale noi, specific umane (pipăitul, ca explorare a obiectelor, în cadrul modalității tactile; diferite forme de auz – verbal, muzical – în cadrul modalității auditive).

Intervenția factorilor socioistorici și socioculturali este atât de mare, încât ei condiționează nu doar senzațiile omului, ci modifică însăși simțirea umană.

Condiționarea social - istorică a senzațiilor poate fi pusă în evidență cel mai bine prin referirea la diferențele culturale și etnice existente în experiența senzorială.

Se pare că această variație socioculturală este cea mai evidentă în cazul senzațiilor algice (de durere).

5. Importanța senzațiilor pentru existența și activitatea umană

Sintetizând, considerăm că importanța senzațiilor pentru existența și activitatea umană constă în următoarele:

- senzațiile sunt prima sursă a cunoștințelor despre lumea înconjurătoare și cea interioară a omului;
- sistemul senzorial este mijlocul prin care datele externe sunt transformate în experiențe subiective;
- senzațiile asigură adaptarea organismului la variațiile mediului înconjurător;
- senzațiile asigură menținerea unui echilibru informațional între organism și mediu;
- senzațiile orientează și controlează benefic conduitele actuale ale individului.

Activități de învățare:

1. Argumentați, de ce are nevoie omul de senzații?
2. Identificați proprietățile generale ale senzațiilor.
3. Analizați tipurile de senzații și modalitățile de dezvoltare a acestora.
4. Analizați și comparați legitățile senzațiilor.
5. Elaborați un proiect care să redea viitorul vostru în senzații. Explicați prin argumente și exemple.

Capitolul II

PERCEȚIA – PROCES PSIHIC DE PRELUCRARE PROFUNDĂ A INFORMAȚIILOR

UNITĂȚI DE CONȚINUT

Tematica abordată în acest capitol include următoarele subiecte:

1. Definirea conceptului și caracteristica generală a percepției
2. Fazele procesului perceptiv
3. Particularitățile percepției
4. Tipologia percepției. Criterii de clasificare
5. Teorii și legități ale percepției
6. Greșeli ale percepției, iluzii și halucinații
7. Rolul percepției în viața psihică umană

FINALITĂȚI

După parcurgerea capitolului, veți fi capabili:

- să definiți conceptul de percepție;
- să caracterizați percepția prin comparație cu senzațiile;
- să argumentați complexitatea percepției;
- să diferențiați obiectul percepției și fondalul percepției;
- să explicați formele complexe ale percepției;
- să cunoașteți formele specifice ale percepției;
- să comparați și să interpretați factorii determinanți ai percepției;
- să determinați, pe baza unor imagini, factorii care provoacă iluziile perceptiv;
- să elaborați un aviz publicitar, aplicând legile sensibilității și ale percepției.

CONCEPTE-CHEIE

Studiind aceasă temă veți putea explica următorii termeni: percepție, activitate, deformare a realității, trăsătură de personalitate, efect de câmp, determinanții percepției, principiul închiderii, principiul proximității, principiul simetriei, principiul similarității, gestaltism,

obiectul percepției, câmpul percepției, constanța percepției, percepție involuntară, percepție voluntară, percepție spațială, percepția timpului, percepția mișcării și a formei, percepție subliminală, percepția fenomenelor luminoase rare, percepție extrasenzorială.

CONȚINUT

Omul trăiește într-o lume diversă de obiecte și fenomene, care există în spațiu și se desfășoară în timp. Pentru a stabili relații informaționale cu ele și a se adapta lor, omul dispune de capacități perceptivă cu mult mai complexe decât ale animalelor. Percepția este o formă superioară a cunoașterii senzoriale. Spre deosebire de senzații, care oglindesc – așa cum s-a arătat – diferitele însușiri ale lucrurilor, percepția reflectă obiectul în întregime, în ansamblul însușirilor sale. Însă, percepția nu se reduce la o sumă de senzații, ci constituie o formă calitativ distinctă de cunoaștere senzorială a lumii reale.

1. Definirea conceptului și caracteristica generală a percepției

- *Percepția este procesul psihic de reflectare a obiectelor și fenomenelor realității în totalitatea însușirilor lor, în momentul acțiunii lor directe asupra analizatorilor (spre deosebire de senzații, care reflectă însușiri individuale, izolate ale obiectelor).*
- *Percepția constituie un nivel calitativ superior de prelucrare și integrare a informației despre lumea externă și despre sine. Această superioritate constă în realizarea unei imagini sintetice, unitare, în care obiectele și fenomenele care acționează direct asupra organelor noastre de simț sunt reflectate ca totalități integrale, în individualitatea lor specifică.*

Altfel spus, în timp ce senzația are caracter monomodal (este funcția unui anumit analizator), percepția este plurimodală (reflectă simultan, succesiv un complex de însușiri pe care le sintetizează într-o configurație specifică, proprie aceluși obiect reflectat și au un înțeles logic pe baza căruia putem deosebi acel obiect de celelalte). Prin această particularitate a reflectării, percepția asigură o cunoaștere senzorială de un grad superior.

Percepția, comparativ cu senzația, este:

- *inferențială* (permite indivizilor să completeze informația care lipsește din senzațiile brute);

- *categorială* (ajută oamenii să plaseze în aceeași categorie senzații aparent diferite pe baza unor trăsături comune);
- *relațională* (oferă prilejul comparării fiecărui stimul cu toți ceilalți aflați în mediul înconjurător);
- *adaptativă* (servește indivizilor pentru a-și centra atenția asupra aspectelor mai importante ale stimulilor și pentru a le ignora pe cele mai puțin importante);
- *automată* (se produce de la sine, spontan, fără participarea conștiinței);
- *fondată pe cunoștințele anterioare* (experiențele relativ asemănătoare, rezultate în urma percepțiilor trecute, influențează modul actual de percepere).

Percepția ocupă locul central în cadrul mecanismelor psihice informațional-operaționale de prelucrare primară a informațiilor, aceasta deoarece senzații în stare pură nu prea există (poate doar în primele zile ale existenței sau în cazuri patologice), iar reprezentările, care urmează în ordine ontogenetică după ele, nu sunt decât tot percepții trecute, reactualizate și refolosite în funcție de necesitățile prezentului. La fel de importante sunt percepțiile și pentru mecanismele psihice informațional-operaționale de prelucrare secundară a informațiilor. Gândirea, memoria, imaginația sunt greu de conceput în afara percepției. Este aproape imposibil să desfășurăm o activitate psihică, oricât de simplă ar fi ea (jocul, de exemplu) sau oricât de complexă (învățarea, munca, creația), fără suportul perceptiv.

Percepția este nu doar o imagine mai mult sau mai puțin constituită a unui obiect sau fenomen din lumea externă, ci poate fi examinată și ca proces, în cursul căruia se formează, se „construiește” treptat imaginea perceptivă. Din această perspectivă, percepția poate fi concepută ca un sistem de **acțiuni perceptive**. În formarea și desfășurarea acțiunilor perceptive, îndreptate spre „examinarea” obiectului și elaborarea percepției ca „model mental” al acestuia, un rol important joacă procesele motrice: mișcările mâinilor în pipăit, mișcările ochilor în urmărirea conturului în percepția vizuală a obiectelor, micromotricitatea coardelor vocale în perceperea sunetelor etc. Obiectele asupra cărora se orientează activitatea psihică în momentul percepției repre-

zintă **obiectul perceperii**, iar cele din apropiere alcătuiesc **fondalul perceperii**. Fondalul se poate transforma în obiect al perceperii, iar obiectul poate deveni fondal.

2. Fazele procesului perceptiv

Percepția este un proces cu desfășurare fizică, chiar dacă duratele desfășurării fazelor care o compun sunt prea scurte pentru a fi conștientizate. Acest lucru se datorează faptului că obiectul-stimul nu este supus atenției din prima clipă, el trebuind căutat și analizat cu un anumit efort de concentrare (perceperea unor forme în condiții de iluminare slabă etc.).

Cercetările psihologice contemporane împart procesul perceptiv în următoarele faze:

1. Orientarea

2. Detecția

3. Discriminarea

4. Identificarea

5. Interpretarea (recunoașterea).

1. *Orientarea* este declanșată de schimbarea produsă în ambianța inițială de apariția stimulului respectiv și constă în îndreptarea capului spre locul apariției stimulului. În această fază se produce și acomodarea mecanismelor periferice ale analizatorului implicat în vederea stabilirii poziției optime pentru întâmpinarea și descoperirea stimulului. Orientarea este acompaniată de operațiile exploratorii în câmpul perceptiv, care are rolul de a circumscrie coordonatele stimulului și de a-l delimita de restul obiectelor și de fond.

2. *Detecția*, denumită și *reacția „Aha!”*, reprezintă descoperirea în ambianță a stimulului. Această fază se bazează, din punct de vedere funcțional, pe o evaluare realizată de mecanismele senzoriale, respectiv a raportului dintre semnal și zgomot, din care rezultă decizia în legătură cu prezența sau absența semnalului. O detecție este eficientă (optimă) dacă subiectul reperează corect minimum 55-60% din semnale. Când condițiile de recepție sunt dificile, operația de detecție este îngreunată sau compromisă, în funcție de gradul de eficacitate a semnalului de perturbare. Există, deci, posibilitatea ca semnalul să fie mascat parțial

sau total de zgomot; în astfel de cazuri, subiectul poate să considere că există semnal atunci când acesta nu există de fapt, și invers. Apar și situații de maximă incertitudine, atunci când subiectul declară în 50% din cazuri că există semnal și în 50% din cazuri că nu există semnal. În cazul activităților care presupun supravegherea (a unor semnalizatoare, a unor panouri de comandă etc.), detecția poate fi considerată optimă doar dacă subiectul dă răspunsuri corecte în 90-95% din cazuri.

3. Discriminarea constă în extragerea cantității de informație necesară care să permită afirmarea faptului că obiectul respectiv este diferit, că el se desprinde din fondul celorlalte obiecte și că trebuie analizat și interpretat singular, devenind o dominantă în câmpul senzorial al conștiinței. Pe baza rezultatelor acestei faze pot fi elaborate răspunsuri comportamentale de diferențiere, care nu presupun cunoașterea identității stimulului, ci numai stabilirea diferențelor dintre acesta și stimulii precedenți sau cei care îl urmează.

4. Identificarea presupune un nivel mai ridicat de procesare a informației, atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ (selectarea informațiilor relevante ale obiectului respectiv), rezultatul fiind răspunsul de identificare a obiectului. În realizarea identificării, în funcție de cantitatea și calitatea informațiilor disponibile, se parcurg două faze:

- a) *identificarea categorială*, bazată pe o cantitate mai mică de informație, care vizează însușirile relevante și reprezentative ale obiectului, și
- b) *identificarea individuală*, care presupune completarea tabloului inițial al informațiilor cu date care privesc anumite laturi sau componente de detaliu, individualizatoare; această fază conduce la identificarea individuală, aici și acum, a obiectului. Această fază reprezintă finalul procesării informației obiectuale, concretizat în formarea imaginii perceptive dependentă de natura modală a obiectului perceput.

5. Interpretarea rezultă din legătura realizată în mod natural și logic între percepție, pe de o parte, și activitate și comportament, pe de altă parte. În cadrul percepției distingem reflectarea obiectului într-o dublă ipostază:

- a) *ca entitate reală*, independentă de nevoile subiectului, și

b) *din perspectiva importanței* pe care o poate avea, acum sau pe viitor, pentru subiect, în vederea satisfacerii unor nevoi sau împlinirii anumitor scopuri.

Așadar, în faza interpretării se stabilesc legături pragmatice între imaginea perceptivă a obiectului și stările interne de motivație sau de necesitate ale subiectului, pe baza cărora se realizează o clasificare a obiectelor percepute în:

indiferente și semnificative, ce determină raporturile ulterioare ale subiectului cu ele – folosirea lor în calitate de mijloace sau scopuri.

3. Particularitățile percepției

Orice obiect sau fenomen real posedă o mulțime de însușiri, dintre care unele sunt esențiale, iar altele neesențiale (periferice). Vom examina cele mai importante particularități ale percepției:

Obiectualitatea rezidă în raportarea percepției la obiectele lumii reale și nu la organele receptoare sau la structurile cerebrale care participă la descifrarea și prelucrarea informației perceptivă. Fără o asemenea raportare percepția nu-și poate îndeplini funcția orientativă și reglatoare în activitatea practică a omului. Obiectualitatea percepției nu este o calitate înnăscută. Este necesară efectuarea unui întreg sistem de acțiuni prin intermediul cărora subiectul descoperă obiectualitatea imaginilor sale despre lume. În acest proces rolul decisiv îl joacă pipăitul și mișcarea. Obiectualitatea percepției se constituie, în ultima analiză, pe baza acțiunilor motrice, care asigură contactul propriu-zis al subiectului cu obiectul.

Integralitatea percepției trebuie înțeleasă în sensul că noi percepem orice obiect și cu atât mai mult orice situație obiectuală spațială ca un întreg sistemic stabil, chiar dacă unele părți componente ale acestui întreg nu pot fi percepute nemijlocit în momentul respectiv. Spre deosebire de senzații, care reflectă diferitele însușiri ale unui obiect, în momentul în care ele acționează asupra receptorilor, percepția este imaginea integrală a obiectului dat, care include și elementele inaccesibile percepției într-un anumit context. Altfel spus, modul în care diferite elemente ale imaginii percepute (tonuri, mirosuri, forme etc.) sunt distribuite și ordonate reproduce distribuția și ordinea obiectului

real. În determinarea semnificației unice a percepției, rolul principal îl au *relațiile, raporturile obiective* dintre elementele componente ale stimulului reflectat și nu valoarea absolută a componentelor; adică, însușirile obiectului perceput sunt semnalate nu separat, ci în integrități complexe, proprii configurației, structurii aceluia obiect.

Astfel, dacă un obiect cunoscut este văzut la un moment dat de cineva numai parțial, individul în cauză, în virtutea unității structurii obiectului, se comportă ca și cum l-ar fi văzut în întregime. De exemplu, dacă la un moment dat vedem pe fereastră capul și umerii unui trecător, noi avem în percepția noastră și poziția mâinilor, picioarelor și chiar putem identifica particularitățile mersului persoanei în cauză. Gradul de claritate a imaginii perceptivă depinde de posibilitatea *anticipării și evocării* acelor părți ale obiectului care lipsesc în momentul dat (se evidențiază astfel rolul relațiilor dintre elementele componente ale unui stimul complex în determinarea semnificației unice a percepției).

De integralitatea percepției se leagă strâns **structuralitatea** sa. Putem spune că, într-o anumită măsură, percepția nu coincide cu senzațiile noastre momentane și nu rezultă din simpla lor însumare. Noi percepem, de fapt, o structură generalizată ca o formațiune psihică nouă, distinctă de senzațiile care intră în componența sa. Structuralitatea percepției evidențiază faptul că însușirile obiectului perceput nu au aceeași intensitate și nu comunică aceeași cantitate de informații. De aceea, însușirile relevante ocupă în structura imaginii primul plan, în timp ce toate celelalte trec pe plan secund. Imaginea perceptivă este organizată ierarhic, iar explorarea operativă, obiectivă a unui obiect se poate face având în vedere mai ales punctele de maximă concentrare informațională.

Constanța percepției se manifestă în relativa stabilitate a însușirilor percepute ale obiectelor, în cadrul unui registru destul de larg de modificare a condițiilor în care are loc perceperea. În mod obișnuit, noi nu remarcăm prezența fenomenului de constanță a percepției, deoarece arareori obiectul percepției îl formează însușirile separate ale obiectelor: mărimea, forma, culoarea, poziția spațială și o serie de alte însușiri în care se manifestă constanța percepției. Sunt unele însușiri care au un rol fundamental în recunoașterea obiectului perceput, în-

sușiri denumite *indici de recunoaștere*. Indicii de recunoaștere constituie părți importante, caracteristice ale obiectelor sau fenomenelor, pe care noi le considerăm constante, deși aspectele percepute variază. De exemplu, o monedă metalică o considerăm rotundă, circulară, deși imaginea ei obișnuită este un oval turtit. Ca să o percepem rotundă, ar trebui să o ținem la înălțimea ochilor și perpendiculară pe axul vizual, ceea ce se întâmplă foarte rar. Există trei forme ale constanței perceptive: constanța formei; constanța mărimii; constanța culorii.

Constanța percepției se formează în procesul activității obiectuale și totodată este o condiție necesară a vieții și activității omului. Fără ea omul n-ar putea să se orienteze în nesfârșita diversitate și variabilitate a realității obiective. Constanța percepției reflectă relativa stabilitate a lumii înconjurătoare, unitatea activității omului cu ambianța naturală și socială.

Selectivitatea percepției este direct determinată atât de particularitățile psihologice ale personalității subiectului care percepe un obiect la un moment dat, cât și de condițiile externe, de contextul perceptiv. Selectivitatea perceptivă duce la distincția dintre obiect și fond în percepție. În orice moment există un obiect al percepției, iar celelalte din jur fac parte din fondul perceptiv. În funcție de modificările ce survin obiectiv sau subiectiv, obiectul poate deveni element component al fondului, iar un element al fondului se poate transforma în obiect (ceea ce înseamnă că acesta din urmă va putea fi identificat și va primi o semnificație).

Mobilitatea obiect –fond poate fi determinată de mai multe cauze:

- *cauze obiective*: diferențele nete între un obiect și altele înconjurătoare (contrastul de formă, mărime, culoare); mișcarea unui corp în raport cu celelalte;
- *cauze subiective*: relațiile unui obiect cu experiența, acțiunile personale; bagajul de reprezentări existent în memoria noastră; raportul dintre unele aspecte ale imaginii percepute și interesele, dorințele noastre.

Inteligibilitatea (categorialitatea) este o altă însușire importantă a percepției. Deși apar ca rezultat al acțiunii nemijlocite a stimulilor asupra receptorilor, imaginile perceptive au întotdeauna o anumită

semnificație semantică. La om percepția este strâns legată de gândire, de înțelegerea esenței obiectului sau fenomenului respectiv. A percepe conștient un obiect înseamnă a-l denumi pe plan mintal, adică a-l raporta la o anumită clasă de obiecte, a-l „generaliza” prin cuvânt. Chiar dacă percepem un obiect necunoscut, noi încercăm să surprindem în el o asemănare cu obiectele cunoscute, să-l includem într-o anumită categorie de obiecte.

Percepția nu este pur și simplu rezultatul acțiunii unei garnituri de stimuli asupra receptorilor (deși aceasta este absolut necesară), ci reprezintă o investigație activă și dinamică a celei mai bune interpretări a datelor senzoriale din perspectiva subiectului. Ilustrative în această privință sunt așa-numitele „imagini duble”, în care subiectul percepe alternativ „figura” și „fondul” imaginii. Deși stimulul rămâne neschimbat, percepția se schimbă, ceea ce relevă contribuția activă a factorului subiectiv în procesul perceperii lumii exterioare.

Apercepția trebuie înțeleasă ca dependență a percepției de conținutul vieții psihice a omului, de drumul de viață pe care l-a parcurs, de particularitățile personalității sale (termenul a fost introdus de Leibnitz).

4. Tipologia percepției. Criterii de clasificare

Percepțiile pot fi clasificate după variate criterii. Astfel, în funcție de componența senzorială dominantă putem vorbi despre percepții vizuale, percepții auditive, percepții haptice (tactil-chinestezice), percepții mixte (audiovizuale) ș.a.m.d., deși în structura fiecărui tip de percepții intră variate alte senzații.

Obiectele și fenomenele percepute de om există în spațiu, în timp și în mișcare. Luând ca criteriu aceste dimensiuni fundamentale ale realității, vom examina în continuare formele corespunzătoare ale percepțiilor.

a) Percepția spațiului

Într-o accepțiune foarte largă, spațiul poate fi desemnat ca o întindere mai mult sau mai puțin definită, care conține obiecte și în care se derulează evenimente și acțiuni. Într-o accepțiune mai restrânsă, spațiul desemnează situarea, localizarea obiectelor unele în raport cu alte-

le, în funcție de relațiile de distanță, mărime, formă pe care le întrețin. Există mai multe tipuri de spații: *spațiu matematic, euclidian*; *spațiu fizic* (constituit din însușirile fizice, materiale, obiective ale obiectelor din realitatea materială); *spațiu comportamental* (este partea din mediul înconjurător în care se derulează percepțiile și acțiunile umane). La rândul lor, spațiul fizic și cel comportamental se divid în: *spațiu vizual, spațiu auditiv, spațiu tactilo-chinestezic sau proprioceptiv*.

Percepția spațiului vizual implică următoarele caracteristici perceptive:

- *Percepția formei* obiectelor presupune proiectarea pe retină a fiecărui punct al obiectului, deplasarea receptorilor pe conturul obiectului și urmărirea liniei care delimitează obiectul de fondul perceptiv sau ambianța în general.
- *Percepția mărimii* obiectelor implică fenomene de acomodare a cristalinelui, convergența globilor oculari, compararea obiectului dat cu alte obiecte din ambianță.
- *Percepția distanței* la care se află amplasat obiectul depinde de mărimea imaginii retiniene, de prezența sau lipsa detaliilor de structură a obiectului, de prezența sau absența reperelor, de particularitățile cromatice ale obiectelor.
- *Percepția orientării (direcției)* obiectelor este determinată de verticala gravitațională și de orizontala perpendiculară pe ea.
- *Percepția reliefului* presupune reflectarea lungimii, lățimii și adâncimii obiectelor și se bazează pe disparitatea imaginii retiniene, gradul de iluminare a suprafețelor, convergența oculară, perspectiva liniară aeriană.

Dat fiind că există *un spațiu bidimensional (plan)* și *un spațiu tridimensional*, localizarea obiectelor se va produce după însușirile diferite ale obiectelor. În spațiu bidimensional localizarea obiectelor se face după coordonatele *sus, jos, stânga, dreapta*. După aceste coordonate se definesc formele, configurațiile plane. În percepția spațiului tridimensional localizarea obiectelor se face după *volum, distanța sau adâncimea* la care sunt amplasate (aproape sau departe).

Percepția spațiului auditiv se referă la localizarea sunetelor, la determinarea direcției și distanței la care este situată o sursă sonoră. În

spațiu, trei planuri permit situarea originii sunetului: cele care vin de sus și de jos relativ la planul orizontal ce trece prin cele două timpane; cel din față și cel din spate în raport cu planul frontal; cel din dreapta și cel din stânga în raport cu planul median al corpului.

Percepția spațiului tactilo–chinesteziac sau proprioceptiv se referă la identificarea spațiului intern, diferit de cel extern. Informații despre acest spațiu obținem de la receptorii amplasați în pile, mușchi, articulații, urechea internă. Prin percepția tactilo – chinesteziacă se poate realiza localizarea corectă a unei stimulări tactile. Pentru aceasta este necesar ca subiectul să dispună în orice moment de informații cu privire la poziția fiecărei părți a corpului în raport cu celelalte și în raport cu spațiul extern. Receptorii amplasați în structurile musculare și articulatorii profunde sau în cele vestibularii îndeplinesc acest rol. Percepția spațiului tactilo-chinesteziac face apel la o serie de indici. Cel mai important dintre aceștia este constituit de **schema corporală**. Schema corporală oferă nu doar posibilitatea de a lua cunoștință de existența individuală a fiecărei părți a organismului, ci și sentimentul apartenenței tuturor acestor elemente unei singure ființe.

b) Percepția timpului

Timpul este o altă dimensiune, alături de spațiu, în care se desfășoară existența umană. Alături de timpul real, cronologic, există și *timpul subiectiv, psihologic, trăit*. În opinia lui Paul Fraisse, psihologia timpului este nu altceva decât „studiul tuturor conduitelor omului în raport cu schimbările” (Fraisse, 1967). Percepția timpului, estimarea timpului, orientarea temporală au devenit de foarte multă vreme obiect de studiu pentru mulți psihologi. În Europa, Pieron (1933), Piaget (1946), Fraisse (1948, 1974) au întreprins cercetări experimentale asupra percepției timpului, publicând lucrări semnificative pentru această problematică. În esență, toți acești psihologi consideră că timpul este o măsură a schimbării, el reflectă durata existențială a obiectelor, fenomenelor, simultaneitatea și succesiunea lor: „Când omul constată că trăiește în timp, el afirmă simplu că este angajat în multe schimbări” (Fraisse, 1975). Trei probleme par importante pentru înțelegerea problematicii privind percepția timpului: *percepția succesiunii, percepția și estimarea duratei, orientarea temporală*.

Percepția succesiunii: nu există schimbare, deci nici timp, atâta vreme cât nu există o derulare de faze, o trecere de la un moment la altul. Problema care se pune în acest caz este cea a trecerii de la simultaneitate (două stări care se produc în același timp) la succesiune (două stimulări care urmează una după alta). Fraisse consideră că în percepția succesiunii intervin trei categorii de factori:

- fizici (de exemplu, viteza de transmitere a luminii sau a sunetului);
- biologici (distanța de la receptor la cortex, natura și structura receptorilor senzoriali care au latențe și inerții diferite);
- psihologici (atitudinea subiecților, organizarea stimulilor, ordinea lor).

Percepția și estimarea duratei: durata se referă la intervalul care separă doi stimuli între ei. Ea poate fi scurtă (mai mică de 0,5 sec.); lungă (1–2 sec.) și intermediară. În afara aspectelor de ordin cantitativ, care vizează măsurarea riguroasă a celor trei categorii de durate, intervin și diverse aspecte calitative. Unii autori au arătat, de exemplu, că există tendința de a supraestima intervalele scurte și de a subestima intervalele lungi. A percepe durata, spune Fraisse, înseamnă a vedea capacitatea omului de a cuprinde cvasisimultan aspectele succesive ale schimbării.

Perceperea duratei, care implică o reacție a individului la o stimulare prezentă cu durată determinată, este mult mai obiectivă decât estimarea duratei, care presupune intervenția memoriei și este realizată retrospectiv, în acest ultim caz intervenind o multitudine de factori (natura sarcinii, atitudinile, motivația, atenția subiectului, influența mediului înconjurător, a unor medicamente, îndeosebi a drogurilor). Atunci când un interval este saturat de activități intense, complexe, el va fi estimat ca fiind mai scurt decât unul sărac în activități, care va părea mai lung. „Plăcutul” vine parcă mai greu atunci când este așteptat, pe când „neplăcutul” vine mult mai repede în exact aceleași condiții de așteptare. Dacă ne concentrăm asupra timpului, indiferent de caracterul plăcut sau neplăcut al evenimentelor trăite, timpul trece mai greu. Vârsta este un alt factor care influențează estimarea timpului. Piaget, punând copiii mici să spună care dintre două lămpi s-a aprins mai întâi, deși ele se aprindeau simultan, a descoperit că aceștia indicau ca aprinzându-se mai repede lampa la care li s-a spus să fie atenți.

Orientarea temporală: constă în a situa o fază a schimbării în raport cu un întreg ciclu de schimbări. Principala problemă care se ridică este aceea a reperelor de care se folosește omul pentru a se putea orienta. Cei mai mulți autori consideră că există trei sisteme, interne sau externe, care îndeplinesc acest rol:

- *sistemul fizic și cosmic* (alternanța zi/ noapte, succesiunea zilelor, anilor etc.);
- *sistemul biologic* (ritmicitatea funcțiilor organismului);
- *sistemul sociocultural* (existența și activitățile umane).

Aceste sisteme furnizează, direct sau indirect, informații despre mecanismele de orientare temporală.

c) Percepția mișcării

Concepută într-un sens larg, mișcarea desemnează *schimbarea, transformarea obiectelor și fenomenelor lumii materiale sau ideale*. Într-un sens mai restrâns, mișcarea se referă la *deplasarea obiectelor în spațiu, la schimbarea poziției lor într-un interval de timp determinat*.

Există mai multe feluri de mișcare:

- reală (când un obiect se deplasează dintr-un punct în altul);
- aparentă (când un obiect este nemișcat și totuși pare că se mișcă);
- indusă (când un obiect este integrat în altul și pare că se mișcă, în realitate cel care se mișcă fiind obiectul integrator);
- autocinetică (când privim un punct luminos într-o cameră întunecoasă în care nu există niciun reper, punctul respectiv pare că se mișcă);
- consecutivă (când privim o suprafață în mișcare și apoi ne aruncăm privirea pe obiectele din mediul înconjurător, avem impresia că și acestea se mișcă).

Perceperea tuturor acestor aspecte ale mișcării are o valoare adaptativă. Percepția mișcării este considerată vitală atât în lumea animală, cât și în lumea umană. Nu de puține ori ea este asociată supraviețuirii. La om, percepția mișcării furnizează informații despre poziția corpului în raport cu diferite obiecte, plasarea acestuia în mediul înconjurător permițând interacțiunea cu obiectele mobile, precum și evitarea pericolelor sau obstacolelor. Acțiunea cu obiectele, mișcarea lor contribuie

la realizarea adecvată a celorlalte procese psihice sau la îndreptarea erorilor.

5. Teorii și legități ale percepției

Toate legitățile percepției sunt în fond complementare, se bazează pe date experimentale obiective și ușor verificabile, fiind astăzi recunoscute ca parte integrantă a unei viitoare teorii generale a percepției. Dintre teoriile percepției enumerăm:

A. Senzualismul asociaționist (empirismul) reprezentat prin Priestley, Hartley, Bain. După cum susține J.St. Mill, percepția este rezultatul unei sume de impresii senzoriale. În acest fel, percepția era redusă la senzații pierzându-și identitatea. Un punct de vedere interesant este exprimat de către cercetătorul german Lotze, care consideră că fiecare percepție este rezultatul unei însumări de puncte de excitație retiniană.

B. Gestaltismul, reprezentat prin Wertheimer, Koffka și Köhler, oferă prima teorie coerentă asupra percepției. Încă în 1890 savantul german von Ehrenfels în articolul său *Über Gestaltqualitäten* (Asupra calităților formei) dă exemplul cu melodia ce nu poate fi redusă la o simplă sumă de tonalități sonore și, dacă se schimbă ceva, nu se pierde forma.

La începutul secolului al XX-lea Wertheimer a realizat un experiment simplu și ilustrativ menit să demonstreze faptul că percepția nu se reduce la simpla sumă de senzații. Experimentul constă în aprinderea succesivă a două becuri, astfel încât la o viteză de 1/6 dintr-o secundă se obține o bandă luminoasă continuă. Acesta este fenomenul „phi” al mișcării aparente. Pentru gestaltiști, percepția este un proces unitar și autonom care nu se reduce la o simplă sumă de impresii senzoriale. Ceea ce primează este forma (Gestalt) în condițiile principiului pregnanței. Conform acestui principiu, obiectele se impun percepției prin particularitățile lor de formă, de structură. Oamenii prezintă o tendință înnăscută de a percepe obiectele în integritatea lor. Obiectul este perceput în cadrul câmpului perceptiv cu atributele sale de ordin fizic. Gestaltiștii au studiat și au elaborat o serie de legi ale percepției care își mențin actualitatea.

Sintetizând, gestaltismul insistă asupra primordialității întregului în raport cu partea; obiectele sunt percepute în întregul lor prin forma, structura, configurația lor specifică. Ceea ce i s-a reproșat gestaltismului este caracterul înnăscut al tendinței spre integralitate perceptivă. Această concepție va fi combătută de către J.Piaget.

C. Structuralismul genetic al lui J.Piaget este susținut de celebra lucrare *Mecanisme perceptivă* apărută în 1961. Percepția este strâns legată de evoluția structurilor inteligenței, astfel încât ea evoluează în raport cu evoluția acestor structuri. Piaget preia conceptul de structură de la gestaltism, dar consideră că aceste structuri nu sunt înnăscute în totalitate, ci numai în componentele lor anatomo-fiziologice, pentru că odată cu dezvoltarea structurilor operatorii ale inteligenței să se constate o dezvoltare și a mecanismelor perceptivă.

D. Teoria tranzaționalistă a lui Ames și Ittelson introduce o nouă perspectivă asupra percepției ca rezultat al unui proces de tranzație, de schimb între organism și mediu. În acest context, toate părțile tranzației intervin ca participanți activi și își dovedesc existența numai în această participare activă. Percepția implică emiterea unei supoziții în sensul că noi tindem să alegem supoziții verificate în experiența anterioară; semnificația obiectului ține de experiența personală a subiectului; această experiență presupune un raport anticipativ cu viitorul.

E. Teoria senzorio-tonică a lui H.Werner și S.Wapner consideră că percepția nu este exclusiv de origine senzorială, întrucât la realizarea ei participă și tonusul muscular ce asigură postura și activitatea motrică. În amplasarea perceptivă a obiectului față de subiect nu este suficient să luăm în considerare doar poziția obiectului în câmpul vizual, ci trebuie să ținem seama și de postura corporală, de poziția capului în raport cu restul corpului. Percepția verticalității este polisenzorială, implicând orientarea retiniană și orientarea proprioceptivă în raport cu axa gravitațională. Această teorie subliniază rolul factorilor nonperceptivi în percepție: tonusul muscular, postura, chinestezia, senzațiile interne, stările afective.

F. Teoria stărilor centrale directe propusă de către F.H. Allport demonstrează importanța factorilor comportamentali în percepție. Sistematizând cercetările fundamentale în domeniul percepției, reali-

zate în anii '40 ai secolului al XX-lea, autorul ajunge la concluzia că percepția este influențată de o varietate de factori comportamentali, cum ar fi trebuințele, valorile, pulsunile, reacțiile defensive, personalitatea și experiența subiectului.

G. Teoria psihofizică a lui Gibson evidențiază percepția ca o priză de contact cu mediul, reunind priza cu conștiința și comportamentul. Informația este organizată deja în stimuli și rolul percepției este acela de aprehensiune sau de rezonanță cu această informație organizată. Individul devine capabil să determine trăsăturile caracteristice ale obiectului și să extragă proprietățile lui generale.

H. Modelul cognitivist al lui Neisser pornește de la teoria lui Gibson și propune conceptul de procesare de informații. Modelul cognitivist reabilitează rolul experienței și al factorilor nonperceptivi, acordând un rol predominant anticipării sau expectației. Conform acestui model, obiectul are o anumită cantitate de informație disponibilă care este extrasă în baza unei activități de explorare a subiectului, dirijată de scheme mentale interne. Schema mentală se va modifica și, în acțiunile perceptive ulterioare, se va impune ca experiență dobândită.

La începutul secolului XX, reprezentanții școlii gestaltiste de psihologie au evidențiat un șir de legități ale percepției. Deși modelul gestaltist ca atare nu a reușit să se impună ca singurul valabil și dominant, fiind considerat astăzi depășit din punct de vedere metodologic, totuși are meritul esențial de a fi demonstrat statutul percepției ca *nivel calitativ superior de organizare psihică* în raport cu senzația și de a fi formulat necesitatea studierii ei prin prisma *trăsăturilor și legităților sale proprii*, ireductibile la cele ale senzației.

Percepția este definită astfel ca un prim nivel la care se realizează și se manifestă *gestaltul*, adică „forma organizată” sau integrală. La baza ei sunt puse o serie de legi ale organizării care, ca atare, se dovedesc a fi veridice și verificabile experimental. Am putea evidenția următoarele: **legea bunei forme; legea echilibrului; legea structuralității; legea bunei continuități; legea destinului comun; legea proximității; legea unum-duo.**

Legea bunei forme este o consecință particulară a legii universale a organizării, potrivit căreia „nu există materie fără formă, neorgani-

zată în structuri”. Astfel, ea postulează că elementele câmpului stimulator extern vor tinde să se unească în percepție într-o „bună formă”, echilibrată și consistentă (pregnantă), în care pe primul plan se evidențiază „întregul”. Bunăoară, în percepția muzicii, sunetele se contopesc într-o structură melodică ireductibilă, iar în percepția vizuală petele cromatice se contopesc într-o structură cromatică nouă, cu o tonalitate și o nuanță ireductibile.

Legea echilibrului arată că percepția este un rezultat al unei congruențe izomorfe între punctele de tensiune (ingredientele) ale câmpului fizic extern și cele ale câmpului biofizic intern (cerebral), astfel că orice percept se caracterizează printr-o omogenitate internă inestricabilă.

Legea structuralității exprimă supremația întregului asupra părții, care face ca invarianții de structură să acționeze în sens compensator și întregitor în raport cu eventualele lacune, omisiuni sau inversiuni (cazul figurilor lacunare, al cuvintelor în care sunt omise, inversate sau dublate anumite litere). Percepția posedă astfel o schemă internă structurată, care face ca ea să-și păstreze individualitatea în pofida unor transformări perturbatoare ale câmpului stimulator extern.

Legea bunei continuități exprimă faptul că o configurație externă deschisă tinde în percepție să fie continuată în același sens și să se închidă, devenind astfel intern echilibrată. În orice câmp fizic extern dezorganizat, percepția introduce vectori de structurare, de la deschis către închis, de la neechilibrat la echilibrat, de la eterogen la omogen etc.

Legea destinului comun postulează că un element scos în afara configurației sau a structurii, în percepție, tinde să fie reintegrat și relaționat cu celelalte elemente. Într-un ansamblu, toate elementele sunt legate printr-un destin comun.

Legea proximității arată că, într-un câmp eterogen, dispersat, percepția tinde să organizeze elementele și să le grupeze din aproape în aproape, pe verticală sau pe orizontală. Astfel, elementele învecinate tind să fie percepute împreună, într-o configurație echilibrată.

Legea unum-duo exprimă faptul că, într-un câmp extern ambigen, percepția procedeează fie asimilativ, realizând o singură formă (figură), fie disociativ, divizând câmpul în două figuri cu individualitate distinctă.

6. Greșeli ale percepției, iluzii și halucinații

Deși percepția reflectă în mod adecvat realitatea, uneori pot apărea denaturări; acestea au fost denumite și **iluzii perceptiv**e (reprezentând **reflectarea relativ denaturată a obiectelor în anumite situații**). Pot apărea în condiții de normalitate datorită distanței, luminozității sau stării afective speciale. Apariția acestora este determinată de așa-numitele **efecte de câmp**, care constau în subestimarea sau supraestimarea unor elemente sau proprietăți datorită poziției lor în cadrul întregului, datorită raporturilor de contrast sau influenței unor stări psihofiziologice interne. Câteva exemple de iluzii: iluziile optico-geometrice, iluziile tactil-chinestezice în perceperea mărimii, iluziile de mișcare și iluziile optico-chinestezice de greutate. Cel mai frecvent întâlnite sunt iluziile vizuale.

Studiul iluziilor are o mare însemnătate pentru înțelegerea mecanismelor percepției. De menționat, însă, că iluziile apar nu doar în sfera percepțiilor, ci și în alte sectoare ale vieții psihice a omului. Astfel, se vorbește despre iluziile memoriei; așa se întâmplă, de pildă, în cazul fenomenului „dépjà vu”, când subiectul percepe clar ceva ce se petrece în momentul respectiv ca și când l-ar mai fi perceput cândva înainte, deși acest lucru n-a putut avea loc. De asemenea, este menționată „iluzia înțelegerii bruște” (directe, prin „intuiție”) în sfera gândirii ș.a.m.d. Principala însușire a iluziilor rezidă în caracterul lor „convingător” pentru subiect.

Halucinațiile reprezintă percepții fără obiect de perceput. Este o tulburare psihică, în timpul căreia o persoană percepe evenimente sau lucruri care nu există, iar experiențele senzoriale nu sunt provocate de stimularea organelor senzoriale. Halucinațiile implică auzul, văzul, mirosul, simțul tactil și chiar gustul unor lucruri care nu sunt reale. Cea mai comună formă de halucinații sunt cele auditive (voci sau sunete care nu au nicio sursă fizică). Halucinațiile sunt asociate cu boli mintale și cel mai des cu schizofrenia. Însă, există mai multe cauze care declanșează halucinațiile:

- alcoolismul, consumul de droguri;
- stările de delir sau demența;
- epilepsia;

- febra – în mod special la copii și vârstnici;
- probleme senzoriale, cum ar fi orbirea sau surditatea;
- afecțiuni grave: SIDA, insuficiență renală, insuficiență hepatică, cancer etc.

7. Rolul percepției în viața psihică umană

Omul trăiește în universul fascinant al lucrurilor; el poate vedea, de aproape sau de la distanță, unul sau mai multe obiecte, poate asculta o melodie, poate întinde mâna și apuca un obiect pe care apoi îl explozează etc. Percepția creează omului certitudinea existenței și ființării lui printre celelalte obiecte. Fără percepție, viața omului ar fi practic de neconceput. Iar acest lucru poate fi ușor demonstrat prin evocarea tulburării diferitelor forme ale percepției. Dacă se tulbură percepția spațiului, orientarea individului în casă, pe stradă devine aproape imposibilă.

Percepțiile sunt elementele componente ale operațiilor și acțiunilor, ale activităților și gândurilor. Nicio acțiune, niciun gând nu s-ar putea realiza și finaliza fără percepții. Când percepțiile se organizează și se structurează, când devin predominante, atunci se convertesc în aptitudini sau în comportamente esențiale ale aptitudinilor, fapt ce explică diferențele dintre performanțele oamenilor. Datorită prezenței unor asemenea componente perceptiv convertite în aptitudini, unii oameni pot depista extrem de ușor o serie de obiecte după indici vizuali sau auditivi nevăzuți și neauziți de alții, la care asemenea capacități perceptiv nu sunt dezvoltate. Tocmai de aceea, testele de aptitudini cuprind și probe de diagnoză a unor particularități ale mecanismelor perceptiv sau ale diverselor forme ale percepției.

Nu există formă de activitate umană, simplă sau complexă, care să nu implice unele sau alte forme ale percepției. Într-o activitate banală de joc, insuficienta dezvoltare a unor forme ale percepției face ca jocul să nu se poată desfășura normal. Un preșcolar care are dificultăți de apreciere a mărimii obiectelor (deoarece percepția mărimii nu s-a dezvoltat încă), în jocul de-a ascunselea se va ascunde în spatele unui obiect mic, rămânând practic în câmpul vizual al colegilor. Copilul nu se naște cu anumite capacități perceptiv, el trebuie să le învețe în decursul existenței. Învățarea perceptivă este semnificativă nu doar

la omul normal, dar și, mai ales, la cei cu handicap. Studiile efectuate pe orbi au arătat că aceștia pot să se orienteze relativ ușor într-un spațiu necunoscut, datorită posedării unui tip special de percepție care poartă denumirea de „vedere facială”. Cercetările ulterioare (Catzim, Dallenbach, 1994) au precizat că este vorba de o capacitate auditivă numită *eco-localizare*, care este un fel de ecou sonor pe care orbul îl detectează chiar și de la distanță. Datorită capacității de depistare a obstacolelor, unii orbi se pot deplasa cu bicicleta sau pot parcurge trasee dificile. Percepția este prezentă cel mai mult în activitatea de muncă a omului. Anumite profesii nici n-ar putea fi imaginate în afara dezvoltării anumitor abilități perceptive.

Sintetizând, percepția îndeplinește trei roluri fundamentale în raport cu existența și activitatea omului (M.Zlate, 1999):

- **rol de informare** a individului asupra existenței și caracteristicilor obiectelor din lumea înconjurătoare, fapt ce facilitează adaptarea lui la lumea obiectelor;
- **rol de ghidare, orientare, de reglare a comportamentelor;**
- **„rol comutator”** (M.Golu), în sensul că ea închide și deschide circuitele traiectoriilor foarte întinse ale actelor mintale, interne și motorii, externe. Percepția nu este numai premisa integrării unor structuri psihice superioare, ci și punctul de sosire, forma de concretizare și verificare, prin confruntarea cu realul, a acestora.

Activități de învățare:

1. Reprezentați asemănările și deosebirile dintre senzații și percepții.
 2. Care este deosebirea dintre obiectul perceperii și fondalul perceperii?
 3. Argumentați, de ce percepția este considerată un proces cu desfășurare fazică?
 4. Explicați formele complexe ale percepției.
 5. Scrieți un eseu despre utilitatea practică a legităților percepției.
1. Enumerați factorii care contribuie la apariția iluziilor și halucinațiilor.
 2. Argumentați complexitatea fenomenului percepției.

Capitolul III

REPREZENTAREA – PROCES PSIHIC DE REEXPRIMARE A INFORMAȚIILOR

UNITĂȚI DE CONȚINUT

Tematica abordată în acest capitol include următoarele subiecte:

1. Delimitări conceptuale ale reprezentărilor
2. Mecanismele psihologice ale reprezentării
3. Proprietățile reprezentărilor
4. Clasificarea reprezentărilor
5. Funcțiile reprezentărilor
6. Rolul reprezentărilor în cunoaștere

FINALITĂȚI

După parcurgerea capitolului, veți fi capabili:

- să definiți conceptul de reprezentare;
- să diferențiați asemănările și deosebirile esențiale dintre reprezentări și percepție;
- să argumentați importanța altor procese cognitive pentru formarea reprezentărilor;
- să caracterizați tipurile reprezentărilor;
- să precizați rolul limbajului în formarea reprezentărilor;
- să argumentați funcțiile reprezentărilor;
- să exemplificați diferite tipuri de reprezentări;
- să explicați proprietățile reprezentărilor;
- să exersați în autoevaluarea reprezentărilor.

CONCEPTE-CHEIE

Studiind acest capitol veți putea explica următorii termeni: reprezentări, legături nervoase, experiență anterioară, analizator predominant, reprezentări generale, reprezentări voluntare, înlănțuire de scenarii, figurativitate, operativitate, panoramizare, cunoaștere, caracter integrat, simbolic, constructiv, efect de „catarsis”.

CONȚINUT

Sistemul cognitiv al individului a evoluat permanent. Dacă la un moment dat el și-a elaborat o serie de mecanisme susceptibile să facă față solicitărilor adresate organismului în condiții favorabile, cu timpul, el a fost nevoit să-și perfecționeze unele mecanisme, astfel încât să-i permită realizarea funcțiilor psihice și în condiții nefavorabile.

1. Delimitări conceptuale ale reprezentărilor

Omul trebuia să-și elaboreze o nouă capacitate, care să-i permită accesul la informațiile datului (prezentate) imediat stocate, la relațiile dintre el și mediul înconjurător. Informația elaborată ad-hoc avea o mare importanță în activitatea adaptivă; însă, ea era limitată din perspectiva solicitărilor mai complexe. Realitatea și acțiunea ei asupra organismului trebuiau reexaminată nu doar într-o formă adecvată, ci într-una avantajoasă, operativă, productivă. Un asemenea fapt angajează noi capacități cognitive, care le depășesc pe cele perceptive. Este vorba despre capacitatea organismului de a avea o experiență psihică în lipsa contactului actual cu obiectul. Noul mecanism psihic poartă denumirea de *reprezentare*.

Așadar, reprezentarea este primul nivel de organizare a activității mintale „autonome”, independent de prezența și acțiunea directă a obiectelor externe. Sursa ei o constituie informațiile furnizate de senzații și percepții, iar baza ei obiectivă este capacitatea mnezică (de înregistrare/stocare/păstrare) a creierului. Imaginea obiectului perceput nu dispărește imediat după încetarea acțiunii lui asupra analizatorului. Ea continuă să persiste ca urmare a fenomenului de remanență și postefect. Apoi părăsește scena conștiinței trecând în stare latentă, întipăririndu-se în mecanismele memorative. Acolo, informația va fi supusă unor operații de analiză, comparare, selecție și combinare, obținându-se o imagine mintală nouă, de rang cognitiv superior, pe care o numim *reprezentare*.

- *Reprezentarea este mecanismul psihic de reexprimare a informațiilor.*
- *Reprezentarea este procesul psihic de reflectare mijlocită, selectivă și schematică a proprietăților concrete, mai mult sau*

mai puțin semnificative, ale obiectelor și fenomenelor date în experiența senzorială anterioară a subiectului.

- *Reprezentarea este procesul cognitiv-senzorial de semnalizare în forma unor imagini unitare, dar schematice, ale însușirilor concrete și caracteristice ale obiectelor și fenomenelor în absența acțiunii directe a acestora asupra analizatorilor.*
- *Reprezentarea este o imagine schematică, o închipuire despre obiectul perceput anterior, dar care în momentul de față nu acționează asupra organelor de simț.*

Calitatea reprezentării va fi condiționată de:

- **Calitatea percepției** și de **contextul** în care a avut loc receptarea obiectului dat. O percepție activă, dirijată prin scopuri bine definite, va favoriza formarea unei reprezentări mai complete și mai fidele, în timp ce o percepție contemplativă, pasivă, va favoriza formarea unei reprezentări palide, mai sărace și mai puțin fidele.
- **Frecvența contactelor perceptive** cu obiectul. Un obiect perceput de mai multe ori va fi reprezentat printr-o imagine mult mai vie și mai fidelă decât unul perceput o singură dată. *Deci, putem concluziona că obiectele familiare sunt reprezentate mai ușor și mai fidel decât obiectele nefamiliare.*
- **Durata intervalului** care se scurge între momentul percepției obiectului și momentul reactualizării imaginii lui secundare: cu cât acest interval e mai mare, cu atât reactualizarea imaginii lui secundare va fi mai dificilă și mai lacunară, și invers.

Reiese, deci, că spațiul mental reprezentational are o alcătuire eterogenă, multistratificată, incluzând imagini de grade diferite de vivacitate, completitudine și fidelitate. În același timp, organizarea acestui spațiu are un caracter dinamic, producându-se mereu modificări de poziții și de semnificații ale imaginilor componente. Aceasta dovedește atât caracterul activ al procesului reprezentării, cât și implicarea lui permanentă în mijlocirea și reglarea cotidiană a activității și a comportamentului.

În plan ontogenetic, mecanismele reprezentării se consolidează mai târziu decât cele ale percepției. Prima formă sub care se articulează și

funcționează reprezentarea este **schema obiectului permanent**, care se manifestă comportamental prin căutarea de către copil a obiectului ascuns (în jurul vârstei de 8-10 luni), iar apoi prin căutarea și detectarea unui obiect pe baza denumirii lui verbale (după vârsta de 1 an). Un salt calitativ se produce după vârsta de 3 ani, atunci când se afirmă **funcția nominativ-designativă a limbajului**, cuvântul devenind principalul suport și vehicul al conținutului informațional structurat în imaginea mintală secundară. Deci, funcția regulatorie a cuvântului se manifestă astfel:

- cuvântul evocă reprezentarea deja formată și cerută de sarcini cognitive și practice;
- dirijează constituirea unor imagini mai bogate sau mai schematice, mai fidele obiectului reprezentat sau mai îndepărtate;
- asigură înlănțuirea și organizarea unei serii întregi de imagini;
- este instrument de organizare și transformare a imaginilor;
- prin cuvânt, reprezentările sunt integrate cu procesele de gândire și imaginație.

Comparând reprezentarea și percepția, diferențe expuse în Tabelul 3.1, putem evidenția următoarele:

Tabelul 3.1

Diferențe dintre percepție și reprezentare

<i>Percepția</i>	<i>Reprezentarea</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizează și se desfășoară numai în prezența obiectului și sub acțiunea directă a acestuia asupra organelor de simț. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se produce și se desfășoară în absența obiectului.
<ul style="list-style-type: none"> • Reflectarea perceptivă are un caracter direct, nemijlocit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Este o reprezentare mijlocită (mijlocirea se realizează de percepție).
<ul style="list-style-type: none"> • Imaginea perceptivă are o claritate pregnantă și un volum de informații mai mare. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reprezentarea este relativ palidă și posedă un volum mic de date, de detalii.
<ul style="list-style-type: none"> • Reflectă în manieră nediferențiată însușirile semnificative, relevante, și pe cele secundare, accidentale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflectă preponderent însușirile caracteristice, pregnante, semnificative.

<ul style="list-style-type: none"> • Reflectă înșușiri individual-particulare și se referă la identitatea obiectelor concrete. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reprezentarea reflectă și înșușiri comune mai multor obiecte individuale, dobândind atributul generalității.
<ul style="list-style-type: none"> • Libertatea de intervenție a subiectului în structurarea imaginii este mai mică. 	<ul style="list-style-type: none"> • Libertatea de intervenție a subiectului în structurarea imaginii este mai mare.
Atât percepția, cât și reprezentarea au caracter figural, intuitiv.	

2. Mecanismele psihologice ale reprezentării

Multă vreme reprezentarea a fost considerată ca fiind un potențial indivizibil al conștiinței, o creație pur subiectivă a individului. De fapt, reprezentarea este determinată de realitatea înconjurătoare. Spre deosebire de percepție, al cărei conținut informațional îl constituie înșușirile concrete, dar exterioare, fenomenale, accidentale ale obiectelor și fenomenelor, conținutul informațional al reprezentării este format tot din înșușirile concrete ale obiectelor, însă mai importante, mai reprezentative pentru obiect. Putem conchide că reprezentarea are drept conținut informațional caracteristica concretă a obiectului. Specificul acestui conținut poate fi pus în evidență apelând și la argumente din domeniul filosofiei. Încercând să stabilească relația dintre esență și fenomen, filosofia afirmă că „*esența se fenomenalizează*”, se „*proiectează în fenomen*”. Aceasta permite ca, odată cu surprinderea fenomenului, să se surprindă implicit și esența obiectului. Am putea considera, de aceea, că reprezentarea oglindește fenomenul îmbibat de esență. Iar prin faptul că reușește să descifreze ceea ce este caracteristic pentru un obiect sau pentru o clasă de obiecte, ea pregătește saltul spre esențial, ca mijloc al gândirii.

Am putea evidenția următoarele mecanisme, prin intermediul cărora se produc reprezentările:

1. Prin natura lor, reprezentările nu sunt simple copii ale percepțiilor din trecut, reproduceri pasive ale acestora, ci rezultatul unor prelucrări și sistematizări, al unor combinări și chiar recombinații ale înșușirilor senzoriale, fapt ce permite reținerea și ampli-

ficarea unor însușiri, estomparea și eliminarea altora. Psihologia cognitivă consideră reprezentările drept modele interiorizate ale lumii, utilizate ca surse de informare și instrumente de reglare și planificare a conduitelor.

2. Un alt mecanism al reprezentărilor îl constituie selecția însușirilor obiectelor. Aceasta nu se face întâmplător, ci reflectă semnificația acordată de subiect însușirilor respective sau semnificația obiectivă pe care ele o au în raport cu practica socială. Deci, reprezentarea relevă din obiecte, mai ales, însușirile lor funcționale în care este înglobată experiența socioistorică a oamenilor.
3. Mecanismul esențial care asigură declanșarea și formarea reprezentărilor este cuvântul. El asigură structurarea lăuntrică a elementelor reprezentării; organizează reprezentările în sisteme, le fixează în conștiința individului, contribuie la creșterea caracterului lor generalizat, ceea ce permite ca reprezentarea să fie purtătoare a unui sens.
4. Mecanismele la care ne-am referit (prelucrarea percepțiilor anterioare, selecția însușirilor, cuvântul) nu funcționează în vid, ci în consens cu activitatea individului uman. Cu cât omul acționează mai mult cu obiectele, cu atât acestea sunt mai pregnant raportate la necesitățile lui și, ca urmare, posibilitatea formării unor reprezentări clare, corecte, intense crește. Acțiunea este cea care fixează și face posibilă evocarea reprezentărilor. Tot acțiunea este cea care obligă la accentuarea selectivității, ceea ce echivalează cu un proces primar de abstracție. Deci, acțiunea este cea care determină o condensare congruentă a informației, fapt asemănător unei generalizări intuitive, prin construcțiile sale mintale subiectul putându-se apropia de toate situațiile analoge posibile, depășind astfel situațiile singulare. Tocmai de aceea acțiunea poate fi numită „mediul de incubație al reprezentării”.
5. Mecanismele reprezentărilor se diferențiază între ele în funcție de sursa lor generatoare. Unele imagini din reprezentări sunt generate de realitate, altele de memoria de lungă durată, unde au fost stocate.

6. Mecanismele reprezentărilor se diferențiază între ele și în dependență de tipul de reprezentări în care sunt implicate. După cum arată Ehrlich, se evidențiază două tipuri de comportamente posibile în formarea reprezentărilor: unul spontan, bazat pe strategia cea mai economicoasă, ce conduce la activarea selectivă globală, altul mult mai complex, ce implică analiza și condensarea interconceptuală.

3. Proprietățile reprezentărilor

Cele mai importante proprietăți generale ale reprezentărilor sunt: **figurativitatea, operativitatea, panoramizarea.**

1. Figurativitatea

Reprezentările redau ceea ce este tipic pentru un obiect, caracteristicile cu cea mai mare încărcătură și saturație informațională. Ele se eliberează de anumite elemente particulare ale obiectelor, devenind un fel de portret rezumativ al acestora și chiar al unei clase întregi de obiecte. Imaginea obiectelor devine reprezentativă pentru ceea ce acestea au comun în structura lor concretă. Oricât de accentuată ar fi însă schematizarea și generalizarea, coerența și congruența obiectului individual se păstrează. În timp ce ideea gravitează spre abstract, reprezentarea rămâne cantonată (se limitează) în configurațiile obiectuale. Această proprietate este atât de pregnantă, încât se caută a fi identificată și în cazul reprezentării unor stimuli cu un grad mare de abstractizare, cum ar fi, de exemplu, numerele. Interesul pentru numere rezidă în simplitatea lor, în cadrul limitat al lexicului folosit în denumirea lor, în absența ambiguității semantice. Tocmai de aceea ele constituie un câmp privilegiat pentru a pune în evidență elaborarea modelelor reprezentărilor mintale.

2. Operativitatea

Această proprietate este surprinsă cel mai bine de Piaget, care definește reprezentarea ca o „reconstrucție operatorie”. În realizarea ei sunt implicate mecanisme de asociere prin asemănare și contiguitate (care asigură reducerea necunoscutului la cunoscut), mecanisme de contrast (ce permit relevarea, trecerea în prim-plan a unor însușiri ale

obiectelor). Prezente sunt și motricitatea și, mai ales, ideomotricitatea (care facilitează reproducerea mișcărilor și transformărilor, precum și a rezultatelor lor). În virtutea acestei proprietăți, reprezentarea dă posibilitatea simultaneității succesivului (prin prescurtări și comprimări), dar și a transformării simultaneității într-o succesiune coerentă (prin redevelopări într-o cinematică imagistică). De exemplu, un dirijor își poate reprezenta în câteva minute (2-3) o simfonie, care de fapt durează circa o oră. Un scriitor, care are în minte structura integrală a unui roman, și-o poate reprezenta în scene, secvențe, capitole ce derulează unele după altele într-o anumită succesiune. Este ca și când pe ecranul minții ar avea loc o proiecție cu încetinitorul. Operativitatea reprezentărilor nu se poate realiza decât în prezența operațiilor intelectuale și a limbajului exterior.

Așadar, caracterul operatoriu al reprezentărilor asigură trecerea reprezentărilor într-un stadiu superior evoluției lor, conducând la cunoașterea dincolo de ceea ce ar fi, la un moment dat, aparență înșelătoare.

3. Panoramizarea

B.F. Lomov susține că reprezentarea presupune îmbinarea în imaginea mentală a unor dimensiuni ale obiectelor ce nu pot fi percepute decât succesiv. Un cub, de exemplu, indiferent din ce parte ar fi privit, nu poate fi perceput decât având trei fețe. În reprezentare, în schimb, datorită coordonării și aglutinării informațiilor, acesta va fi „văzut” cu toate fețele lui. Se pare că panoramizarea este limita superioară a performanțelor posibile în reprezentare.

În afara acestor proprietăți, există și altele. Astfel, Denise Jodelet enumeră:

- **caracterul integrat** – reprezentarea nu dispune doar de proprietatea de a reflecta lumea externă, doar de a reproduce pasiv exteriorul în interior, ci și de capacitatea de a reuni, de a fuziona sensibilul cu ideea, perceptibilul cu conceptualul, figurativul cu simbolicul; reprezentarea face ca fiecărei figuri să-i corespundă un sens și fiecărui sens o figură;
- **caracterul simbolic și semnificant** – reprezentarea, concomitent cu introducerea unui obiect absent în lumea simbolică a

subiectului, dispune și de proprietatea de a se substitui obiectului care este prezent;

- **caracterul constructiv** – interacțiunea subiectului și obiectului, a subiectului cu lumea înconjurătoare duce atât la modificarea subiectului, cât și la modificarea obiectului, actul reprezentării implică o activitate de construcție și reconstrucție; subiectul nu este un simplu spectator la o piesă de teatru care se joacă în fața lui, dimpotrivă, el este actor, chiar autorul care structurează piesa de teatru asigurându-i astfel derularea normală;
- **caracterul autonom și creativ** – se referă la capacitatea reprezentărilor de a se desprinde de purtătorul lor concret și de a circula în mediul social al subiectului, așa încât deși reprezentarea este individuală, elementele ei constitutive sunt preluate, împrumutate din mediul înconjurător, ele influențează și inovează procesele de elaborare cognitivă simbolică;
- **caracterul social** – chiar dacă pentru a analiza reprezentarea ne situăm la un nivel social zero, constatăm că reprezentarea comportă întotdeauna elemente sociale, categoriile care le structurează și le exprimă sunt categorii împrumutate dintr-un fond comun cultural al subiectului.

Unele dintre aceste proprietăți se regăsesc în cele menționate anterior; oricum, adăugate la primele trei, ele reușesc să caracterizeze mai bine reprezentările.

4. Clasificarea reprezentărilor

Reprezentările, ca produse finale ale procesului de reprezentare, există într-o mare diversitate. Clasificarea lor se face după mai multe criterii:

- **După analizatorul dominant în furnizarea informației**, avem:
 - ✓ **Reprezentări vizuale** – cele mai frecvente și mai bine structurate, centrate pe redarea formei, a volumului și a mărimii obiectelor, însușirile cromatice având un caracter mai șters și reducându-se la tonalitatea fundamentală (roșu, galben, albastru, verde etc.). Datorită structuralității și pregnanței lor, aceste reprezentări constituie nucleul integrativ

al tuturor celorlalte modalități – auditive, kinestezice. Vizualizarea devine astfel un atribut al întregului sistem reprezentational.

- ✓ **Reprezentări auditive** – permit reactualizarea pe plan mintal a sunetelor și zgomotelor din natură, a sunetelor și structurilor muzicale (melodiilor) și a vocilor umane. Ca și în percepție, stimulii sonori sunt reflectați în unitatea celor trei proprietăți de bază – intensitatea, înălțimea și timbrul, iar structurile muzicale se reflectă și după intervale și durate. Spre deosebire de percepție, în reprezentare, în care reflectarea melodiilor și a fluxului vorbirii celor din jur se realizează **serial** (în succesiune), în reprezentare reflectarea acestora devine comprimată, simultană. Rolul reprezentărilor auditive este deosebit de important în învățarea limbilor străine și în activitatea compozitorilor și a dirijorilor.
- ✓ **Reprezentări kinestezice** – sunt imagini mintale ale mișcărilor proprii. Ele se concretizează în ceea ce numim **ideomotricitate**. Astfel, ne putem reprezenta schemele și dinamica tuturor tipurilor de mișcări – de la cele care intră în structura mersului până la cele mai fine mișcări obiectuale și instrumentale. Vizualizarea se include ca o verigă acompaniatoare generală.
- **După gradul de generalitate**, avem:
 - ✓ **Reprezentări individuale** – imagini care se raportează la obiecte concrete singulare, în specificul identității lor. Ele pot avea la bază una sau mai multe percepții ale obiectului. Reprezentarea individuală devine cu atât mai clară cu cât se constituie prin prelucrarea unui număr mai mare de imagini perceptiv secvențiale. Nivelul cel mai ridicat de claritate îl atingem în raport cu obiectele familiare (persoanele apropiate, obiectele din camera în care locuim etc.).
 - ✓ **Reprezentări generale** – reflectă însușiri și caracteristici comune mai multor obiecte, la baza formării lor stând operațiile de clasificare și sinteză. Acestea se aplică reprezentărilor individuale, din care se extrag însușirile comune, care se reu-

nesc într-o imagine unitară supraordonată (ex: Perceperea mai multor case individuale și formarea reprezentărilor individuale corespunzătoare fiecăreia fac posibilă sesizarea unor variații: acoperiș, zidărie, ferestre, uși – care se vor fixa într-o reprezentare generală a categoriei „casă”). După sferă, reprezentările generale se aseamănă cu noțiunile, și unele, și altele reflectând ceea ce este comun mai multor obiecte individuale. După conținut însă, ele se deosebesc mult de noțiuni. Conținutul reprezentărilor este alcătuit din însușiri semnificative, caracteristice, în timp ce conținutul noțiunilor este format din însușiri esențiale și necesare. De asemenea, trebuie de precizat că reprezentările generale sunt mai apropiate de noțiunile empirice, rod al cunoașterii comune, decât de cele științifice.

- **După natura operațiilor care stau la baza elaborării lor,** avem:
 - ✓ **Reprezentări reproductive**, bazate pe memorie. (ex.: Un copil vede un dans la televizor pe care îl va repeta singur acasă.)
 - ✓ **Reprezentări anticipative**, bazate pe imaginație; acestea se bazează și pot veni în continuarea reprezentărilor reproductiv. (ex.: Actorii interpretează diferit un rol, deși pornesc cu toții de la același rol.)

Alte criterii folosite în clasificarea reprezentărilor:

- tipul de activitate în care se integrează (reprezentări literare, istorice, muzicale, sportive, tehnice, geografice etc.);
- procesul psihic mai complex în care se integrează (reprezentări ale memoriei, reprezentări ale imaginației etc.);
- după prezența sau absența intenției și a efortului voluntar (reprezentări involuntare, reprezentări voluntare);
- după obiectul reflectat (spațiale, de timp).

5. Funcțiile reprezentărilor

Reprezentările au un rol important în relație cu conducerea și coordonarea acțiunilor mai complexe, cu gândirea, imaginația și dinamica afectivă. Reprezentarea are următoarele funcții:

- *funcția de cunoaștere*, furnizând informații despre însușirile semnificative, caracteristice, individuale și comune ale obiectelor și fenomenelor percepute anterior;
- servește drept *punct de plecare în evoluția gândirii*: imaginea, schematizând datele percepției, înlesnește operațiile gândirii, fiind un intermediar între cunoașterea senzorială și concepte. Nu atât reprezentarea obiectelor, cât cea a acțiunilor efectuate cu ele influențează gândirea;
- are *rol reglator* manifestat sub două aspecte: în pregătirea mentală anticipată a acțiunilor și în coordonarea și corectarea traiectoriei de desfășurare a acestora;
- *funcția cathartică* (din greacă *catharsis*, ceea ce înseamnă purificare), se referă la rolul reprezentărilor de a scădea o stare de tensiune, chiar dacă numai temporar. Îndrăgostitul care nu e primit de către părinți în casa iubitei sale, din cauza convingerilor sale religioase sau politice, în unele momente de visare se imaginează înfruntându-i cu argumente pertinente și modificându-le atitudinea, ceea ce constituie, pentru moment, o scădere a stresului pe care îl suferă.

6. Rolul reprezentărilor în cunoaștere

Importanța reprezentărilor în viața și în activitatea noastră este greu de subestimat. Ele îndeplinesc un dublu rol: unul de **cunoaștere** și altul de **reglare**.

Ca proces de **cunoaștere**, reprezentarea ne furnizează informații despre însușirile semnificative, caracteristice, individuale și comune ale obiectelor și fenomenelor percepute anterior. Reprezentările fac posibilă continuarea procesului de cunoaștere, a operațiilor de prelucrare-interpretare a informațiilor în absența obiectului și a contactului perceptiv cu el. Pe plan mental intern se încheagă un sistem reprezentational coerent, mediat verbal, în cadrul căruia reprezentările se pun în relație logică unele cu altele după criteriile similitudinii, opoziției (contrastului), generalității, sporindu-se astfel valoarea cognitivă a fiecăreia în parte.

Reprezentările devin principala sursă de informație pentru gândire, atunci când aceasta se desfășoară în raport cu obiecte și fenomene

care nu se află în momentul dat în câmpul nostru perceptiv. Iar sub acțiunea operațiilor gândirii imaginea-reprezentare se transformă în concept figural, în care se rețin doar însușirile esențiale ale formei și configurației obiectelor.

În concluzie, putem afirma că nivelul de dezvoltare a sistemului reprezentărilor, bogăția și diversitatea sa constituie o premisă favorizantă pentru funcționarea optimă a intelectului.

Rolul reglator al reprezentărilor se manifestă sub două aspecte:

- a) **în pregătirea mintală anticipată a acțiunilor** – în planul și programul acțiunilor orientate spre obiectele și situațiile externe, o verigă componentă obligatorie o constituie imaginea, care se realizează în forma reprezentării. Ea va cuprinde schema de înlănțuire a secvențelor acțiunii și informațiile corespunzătoare asupra obiectului-mijloc (instrument), asupra obiectului-scop (care trebuie obținut în urma acțiunii) și asupra coordonatelor spațio-temporale ale contextului (ambianței) în care se desfășoară acțiunea. Claritatea și completitudinea imaginii determină consistența internă a programului și planului;
- b) **în coordonarea și corectarea traiectoriei de desfășurare a acestora** – de îndată ce planul începe să fie pus în aplicare, reprezentarea se conectează ca factor de comandă și control al secvențelor succesive ale acțiunii, emițând semnale de corecție ori de câte ori se înregistrează abateri de la modelul mental stabilit anterior sau erori.

Activități de învățare:

1. Distingeți asemănările și deosebirile esențiale dintre reprezentări și percepție.
2. Argumentați rolul reprezentărilor în dezvoltarea proceselor cognitive.
3. Argumentați funcțiile reprezentărilor.
4. Elaborați un eseu despre corelația dintre reprezentări și alte procese de cunoaștere.

Capitolul IV

MEMORIA – PROCES PSIHIC DE ENCODARE, STOCARE ȘI RECUPERARE A INFORMAȚIILOR

UNITĂȚI DE CONȚINUT

Tematica abordată în acest capitol include următoarele subiecte:

1. Definirea conceptului și caracteristica generală a memoriei
2. Funcțiile memoriei
3. Procesele memoriei
4. Tipuri, forme și aspecte ale memoriei
5. Modele explicativ-interpretative ale memoriei
6. Tehnici și factori de optimizare a memoriei
7. Memoria în viața cotidiană

FINALITĂȚI

După parcurgerea capitolului, veți fi capabili:

- să definiți conceptul de memorie;
- să argumentați importanța memoriei;
- să explicați caracteristicile și calitățile memoriei;
- să determinați și să analizați mecanismele memoriei;
- să analizați caracterul activ al proceselor memoriei (encodare, stocare, recuperare);
- să argumentați funcțiile memoriei;
- să exemplificați și să interpretați modelele memoriei;
- să vă autoevaluați memoria logică și memoria mecanică în urma administrării unui test de memorie;
- să implementați procedeele de optimizare a funcționalității memoriei în organizarea propriei activități de memorare.

CONCEPTE-CHEIE

Studiind această temă veți putea explica următorii termeni: memorie, caracter activ, caracter selectiv, caracter inteligibil, amnezie, memorare, engramare, stocare, conservare, reactualizare, reproducere, uitare,

memorie senzorială, memorie de scurtă durată, memorie de lungă durată, memorie ereditară, memorie involuntară, memorie voluntară, memorie mecanică, logică, motrică, afectivă, verbal-logică, imaginative, modele neurofiziologice, modele psihologice, modele cognitive.

CONȚINUT

Caracterul necesar al memoriei derivă din faptul că ea este implicată în marile compartimente ale vieții omului: cunoaștere și învățare, înțelegere și rezolvare de probleme, inteligență și creativitate. Așadar, memoria este cea care sudează elementele anterioare de cele care vor urma, cea care oferă posibilitatea reanalizării unor date anterioare ale cunoașterii, care împinge cunoașterea mai departe. Prin faptul că redă trecutul ca trecut, ținând însă cont de condițiile schimbate și actuale ale prezentului, ea adaugă o nouă dimensiune vieții psihice, contribuind în felul acesta la asigurarea continuității ei. Memoria se află în strânsă interacțiune și interdependență cu toate celelalte procese, însușiri și capacități psihice, fiind influențată de ele și influențându-le totodată.

1. Definirea conceptului și caracteristica generală a memoriei

Omul, pe lângă capacitățile de a simți, gândi, vorbi, imagina, o posedă și pe aceea de a reține, conserva și reutiliza propria sa experiență. Acest lucru este realizat cu ajutorul memoriei.

În literatura de specialitate există mai multe definiții care reflectă diferit fenomenul dat. Unii autori susțin că memoria este capacitatea unui sistem de tratare natural sau artificial de a encoda (memoriza) informația extrasă din experiența sa cu mediul, de a o stoca într-o formă apropiată și apoi de a o recupera și utiliza în acțiunile sau operațiile pe care le efectuează (Lecocq, Leconte și De Schonen, 1997); alții afirmă că memoria umană este capacitatea de a reactiva, parțial sau total, într-o manieră veridică sau eronată, evenimentele trecutului (Tiberghien, Mendelsohn, Ans, George, 1990).

Memoria este procesul psihic cognitiv prin care se realizează întipărirea, păstrarea și reactualizarea sub forma recunoașterii sau reproducerii experienței cognitive, afective, volitive, achiziționate anterior.

Prin caracterul său mijlocit, logic/rațional și conștient memoria devine un proces psihic specific uman; nu este un simplu mecanism psihic structurat, constructiv, ci poate fi chiar creativ.

Multitudinea definițiilor existente face posibilă desprinderea câtorva note esențiale ale memoriei ca proces psihic, și anume: înregistrează informația receptată; stochează informația dată în depozitul mnezic; extrage, la cerere, informația din stoc; pune la dispoziția subiectului informația în format potrivit pentru a fi utilizată; șterge/lichidează din stocul ei informația ce a devenit inutilă sau cu valoare cognitivă compromisă.

O mare parte din materialul care se stochează și se păstrează în memorie este, de fapt, materialul provenit prin contactul organelor de simț cu realitatea înconjurătoare (fapt care ne demonstrează legătura memoriei cu procesele psihice senzoriale); memoria nu înseamnă numai acumularea de informații, ci și organizarea și chiar structurarea lor, prin aceasta ea raportându-se la gândire, la operațiile ei care facilitează o asemenea interpretare; nu reținem și nu reactualizăm orice, ci ceea ce ne place, ceea ce corespunde unor dorințe, aspirații, fapt care relevă legătura memoriei cu procesele afectiv-motivaționale; memoria implică și prezența unui efort voluntar, realizându-se astfel legătura ei cu voința; în sfârșit, trăsăturile temperamentale și caracteriale își vor spune cuvântul în ceea ce memorăm sau actualizăm (M.Zlate, 2005).

Caracteristicile memoriei

Memoria umană posedă câteva caracteristici. Astfel, ea este:

1) activă, adică memoria prelucrează, transformă, reconstruiește informațiile. Unele informații și imagini devin simplificate, iar altele sunt îmbogățite, dezvoltate, amplificate, datorită noilor experiențe și în funcție de trebuințele, sentimentele pe care le trăim;

2) selectivă, deoarece organele noastre de simț sunt permanent supuse unui atac enorm de informații, dar nu toate sunt fi-

xate și stocate în memorie, ele fiind filtrate destul de riguros. Factorul psihologic de bază care *reglează* funcționarea acestui filtru (ce fixăm în memorie și ce neglijăm) este motivația. Noi nu reținem totul ce apare în câmpul nostru perceptiv și nici nu reactualizăm totul, ci *selectiv*. Memorăm mai repede și mai bine ceea ce prezintă o anumită semnificație pentru fiecare dintre noi, ceea ce corespunde trebuințelor, dorințelor, atitudinilor, sentimentelor, intereselor noastre;

3) situațională, deci în concordanță cu particularitățile de timp și spațiu ale situației, dar și cu starea internă a subiectului (dimineața – seara, într-o ambianță liniștită sau zgomotoasă, în condiții de sănătate sau boală);

4) relativ fidelă, ceea ce înseamnă că informațiile nu sunt reținute și reactualizate exact în forma în care ne-au fost prezentate, ci cu o oarecare aproximație, deoarece intervine caracterul activ al memoriei și păstrării, trăsăturile de personalitate ale individului și uitarea;

5) mijlocită, ceea ce înseamnă că pentru a memoriza și a reproduce mai ușor utilizăm o serie de instrumente, care îndeplinesc funcția unor autentice mijloace de memorare. În calitate de „stimuli-mijloc” pot apărea obiectele concrete („nodul la batis-tă”), cuvântul sau gândul;

6) inteligibilă, deoarece fixarea și reamintirea sunt mult facilitate de stabilirea unei legături logice între două fenomene sau evenimente stocate în memorie. Subiectul memorează un anumit material, supunându-l mai întâi actului de înțelegere. El se străduie să înțeleagă, să descopere semnificațiile, sensul materialului pe care îl memorează. Astfel, memoria e pusă în relație cu un alt proces cognitiv important – gândirea cu care cooperează întru a-și asigura inteligibilitatea. Prin această din urmă caracteristică, precum și prin faptul că memoria este însoțită de conștiința a ceva trecut, memoria umană se deosebește fundamental de memoria animalelor. Stând la baza constituirii proceselor și activităților psihice complexe, ea este o adevărată coloană vertebrală a personalității, cu rol hotărâtor în adaptarea la mediu.

2. Funcțiile memoriei

Memoria are câteva funcții, dintre care cele mai importante sunt:

1. Funcția de acumulare a experienței. Datorită acestei funcții, individul uman poate deveni, odată cu înaintarea în ani, mai cunoscător, mai competent și mai înțelept, înaintarea în vârstă trebuie să aducă acumularea experienței.

2. Funcția de realizare a coerenței actelor și a evenimentelor vieții. Orice act uman este structurat. El conține scop, motive, programe de realizare, operații, stări de cunoștințe, stări de lucruri și toate acestea se leagă între ele formând cascade, succesiuni de operații, stări. Dacă un element este uitat, apar confuzii și dificultăți în execuția actului.

3. Funcția de asigurare a identității personale. Omul datorează memoriei sale faptul că-și cunoaște propria istorie și și-o poate povesti. Cunoașterea istoriei vieții personale face posibilă apariția și dezvoltarea identității personale, a Eu-lui propriu. Numai cunoscându-ți istoria vieții tale poți ști cine ești (I.Negură, C.Revenco, 2007).

Secenov, fiziolog și psiholog rus, afirma că memoria este „piatra unghiulară a vieții psihice” sau „condiție fundamentală a vieții psihice”.

3. Procesele memoriei

Memoria își realizează misiunea de a reflecta experiența achiziționată în trecut și de a o utiliza în efectuarea sarcinilor curente prin patru procese. Acestea sunt: memorarea, păstrarea, reactualizarea și uitarea. Primele trei servesc ideii de acumulare și dezvoltare a depozitului de cunoștințe, iar ultimul are menirea de a curăța spațiul mnezic de cunoștințe devalorizate și de a preveni supraîncărcarea sistemului cu informații.

Schema care urmează reprezintă traseul informației în sistemul mnezic uman.

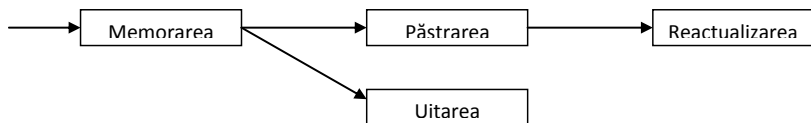


Fig.4.1. Traseul informației în sistemul mnezic uman

Mai întâi, informația este captată și fixată prin intermediul procesului de memorare. Dacă informația dată este calificată ca necesară și utilă, ea este transmisă spre păstrare. În cazul în care ea nu rezistă probei la semnificație și utilitate, ea este lichidată, lucru cu care se ocupă uitarea. Informațiile supuse regimului de păstrare ulterior sunt solicitate în vederea executării unei sarcini. Activarea și evocarea lor se face prin reactualizare.

Să examinăm mai amănunțit fiecare proces al memoriei.

I. Memorarea (encodarea) este procesul mnezic de întipărire a informațiilor.

Memorarea poate fi: 1) *mecanică* sau 2) *logică*.

Memorarea mecanică are loc atunci când materialul de memorat nu este supus prelucrării logice, nu se depun eforturi de a extrage esențele din aceasta, lipsește înțelegerea. Memorarea mecanică duce la o învățare formală și ineficientă.

Memorarea logică presupune înțelegerea celor memorate, a sensului și a semnificației lor și se bazează pe asociații de tip cauzal, logic. Prin faptul că presupune însușirea conținutului logic ea asigură realizarea unei învățări autentice și eficiente.

Memorarea mai poate fi: 1) *involuntară* sau 2) *voluntară*.

Memorarea involuntară se caracterizează prin faptul că întipărirea informației se realizează în mod spontan, fără stabilirea unui scop special de a memora și fără a depune efort. Ea are loc deoarece obiectul memorării i-a captat atenția subiectului prin stridența, neobișnuitul, noutatea lui.

Memorarea voluntară se caracterizează prin prezența scopului de a memora și a efortului volitiv în vederea realizării acestui scop.

Mecanismul de bază ce realizează memorarea este repetarea.

Eficiența memorării depinde de modul în care este executată repetarea materialului de învățat.

Repetarea eficientă presupune satisfacerea a două condiții:

- 1) număr optim de repetiții ale materialului;
- 2) intervale optime între repetiții.

De asemenea, eficiența memorării depinde și de metoda de memorare. În cazul în care materialul de memorat este de volum mic se

recomandă memorarea globală, însă când volumul materialului este mare se recomandă memorarea pe părți.

2. Păstrarea (conservarea, stocarea) presupune reținerea pentru un timp mai scurt sau mai îndelungat a informațiilor memorate.

Informațiile memorate de obicei sunt direct utilizate în vederea execuției unei sarcini. Pe urmă lucrurile se stabilesc astfel: dacă informația e de unică folosință, în sens că subiectul e convins că de ea nu va mai avea nevoie nici azi, nici mâine, nici mai târziu, atunci ea este abandonată sau aruncată la „lada de gunoi” (uitarea). Însă, în multe cazuri informațiile memorate sunt apreciate ca fiind necesare și utile pentru acțiunile viitoare și atunci ele sunt puse la păstrare. Procesul de păstrare are drept misiune asigurarea existenței unei informații stocate în memorie, astfel ca ea să poată fi revocată și utilizată la momentul oportun.

Este evident că informațiile depuse la păstrare nu rămân intacte, ci suferă schimbări de conținut, structură și formă. Schimbările pot avea sens pozitiv sau negativ. Schimbările pozitive le constatăm atunci când informația pe parcursul aflării ei în memorie e pusă în legătură cu alte informații, achiziționate mai târziu, și astfel ea își îmbogățește conținutul. O altă schimbare de ordin pozitiv ar fi că informația în timpul păstrării se purifică de tot ce este neesențial, accidental, întâmplător și se consolidează ceea ce este esențial și important. Pe parcurs are loc relevarea esențialului din ea. În schimb, se mai pot întâmpla modificări de ordin negativ, cum ar fi ștergerea unor detalii dintr-o amintire, pierderea unor legături, cuvinte, nume; aceasta produce și sentimente de frustrare și necaz.

Evident, fiecare dintre noi este interesat într-o păstrare bună a informațiilor depozitate în memorie, ceea ce ar însemna că informația reprodusă trebuie să fie completă și fidelă. Pentru aceasta e nevoie să ne programăm exerciții și repetiții de menținere pentru a preveni uitarea; în caz contrar, riscăm să uităm ceea ce nu am dori să uităm.

3. Reactualizarea (recuperarea) constă în accesarea informației stocate și aducerea ei în planul conștiinței spre a fi utilizată.

Reactualizarea are următoarele însușiri:

1) *promptitudinea* – se referă la rapiditatea cu care informația este extrasă și oferită mecanismelor de elaborare a răspunsurilor.

După acest criteriu distingem: reactualizare promptă sau nepromptă (înceată);

2) *adecvanța* – înseamnă concordanța în conținut și semnificații a ceea ce se cere reactualizat și a ceea ce efectiv s-a reactualizat. Reactualizarea poate fi adecvată sau neadecvată;

3) *completitudinea* – exprimă diferența dintre volumul materialului memorat și al celui ce a fost reactualizat. Reactualizarea, din acest punct de vedere, se împarte în reactualizare completă și reactualizare incompletă (parțială).

Reactualizarea se poate realiza prin două modalități: recunoaștere și reproducere.

Recunoașterea este procesul de reactualizare a informației declanșat în prezența obiectului despre care trebuie furnizată informația.

Reproducerea constă în reactualizarea și relatarea informației anterior stocate în absența obiectului de referință.

Asemănări între recunoaștere și reproducere:

- dispun de forme voluntare și involuntaare;
- dispun de grade diferite de precizie.

Reactualizarea este la fel de activă ca și memorarea, păstrarea (face apel la reconstrucții și trieri succesive pentru a ajunge la redarea cât mai adecvată a celor memorate).

- În timpul reactualizării apar fenomene de genul:
 - reducerea nefamiliarului de familiar, a ceea ce este nestructurat la ceea ce este structurat;
 - acordarea de semnificații proprii psihologiei celui ce reactualizează;
 - reorganizarea personală a materialului (prin adăugiri, sistematizări sau simplificări).

Diferențe între recunoaștere și reproducere:

- recunoașterea se face în prezența materialului, iar reproducerea se face în absența materialului;
- recunoașterea este relativ mai simplă, presupunând mai ales procese de percepție, iar reproducerea este mai complexă, implicând în principal intervenția unor procese de gândire;

- recunoaștera presupune suprapunerea modelului actual peste cel aflat în mintea subiectului, iar reproducerea presupune confruntarea și compararea mintală a modelelor în vederea extragerii celui optim.

În final, este necesar să subliniem că eficiența reactualizării informațiilor din stocul memoriei este determinată de calitatea memorării și a păstrării. De fapt, între ele există o cauzalitate liniară: memorarea bună duce la păstrare bună, iar păstrarea bună asigură succes în reproducere.

4. Uitarea este procesul mnezic de ștergere sau lichidare a informațiilor memorate.

Uitarea se manifestă prin faptul că subiectul nu poate reactualiza o informație care i se cere, nu poate da curs solicitării de a-și aminti ceva, nu poate răspunde la întrebări ce vizează anumite cunoștințe. Subiectul eșuează la probe de recunoaștere sau reproducere.

Sunt câteva forme ale uitării:

- *uitarea totală* – ștergerea, dispariția, suprimarea integrală a datelor memorate;
- *uitarea parțială* – recunoașteri și reproduceri parțiale, mai puțin adecvate sau chiar eronate;
- *lapsusul* – uitarea momentană.

De obicei, uitarea e tratată în termeni negativi, mai ales în mediile școlare. „Am luat o notă negativă din cauza că memoria mi-a jucat festa”, mărturisește dezolat un elev; sau: „am uitat răspunsul, deși îl știam”, se văicără altul. Într-adevăr, în asemenea cazuri uitarea produce efecte negative, prilejuiește eșecuri și ne face să ne simțim frustrați. Ea provoacă sentimente de insatisfacție față de sine și de neîmplinire.

Dar, uitarea ar putea să joace și un rol pozitiv, și anume în cazul când:

- sistemul nostru cognitiv este supraaglomerat cu informații și, drept urmare, devine rigid, inert. Pentru ca sistemul cognitiv să-și recapete capacitatea de a funcționa normal, el trebuie curățat de informațiile de prisos ce împovărează sistemul;
- are loc surmenajul sistemului nervos;
- amintirile sunt traumatizante, terorizând personalitatea mai ales în orele de singurătate și de nesomn.

Ce uităm?

- informațiile învechite, devalorizate;
- detalii, informații neesențiale;
- informații care nu ne sunt necesare.

De ce uităm?

Principala cauză a uitării este organizarea inefficientă a învățării, și anume prin aceea că o învățare nerațională ia forma subînvățării sau supraînvățării.

Ajungând la ideea că uitarea are dublă natură: ea are și rol pozitiv, și negativ, lucrul cel mai important e să știm a o gestiona, să știm a o controla. În fond, aceasta ar însemna în a o transforma din uitare involuntară în uitare voluntară. Aceasta ar însemna *să uiți când vrei și ce vrei...* Lozinca „Să luptăm cu uitarea!” trebuie s-o înlocuim cu „Să cunoaștem uitarea și s-o putem gestiona!” Or, pentru aceasta trebuie să cunoaștem uitarea, esența ei și, mai ales, cauzele care determină apariția și lucrul ei.

Prima cauză și cea mai des evocată, care face dificilă sau imposibilă accesarea informației, este oboseala. Recomandarea cea mai potrivită și mai indicată ar fi să prevenim oboseala, să nu o lăsăm să ne ocupe ființa, dar dacă ea s-a instalat deja, atunci să știm și să voim să ne administrăm pauze de relaxare și de refacere.

O alta cauză a uitării e abandonarea informațiilor, părăsirea lor, deoarece ele și-au pierdut actualitatea și nu le mai utilizăm. Când o informație nu este utilizată luni și ani de zile, ea se evaporă și treptat dispare, iar calea de acces la ea se pierde.

Interferența dintre informații de asemenea poate servi drept factor de uitare. Interferență constatăm atunci când o informație influențează negativ existența altei informații și face imposibilă evocarea sau recuperarea ei.

Există două forme de interferență: *retroactivă* și *proactivă*.

În cazul interferenței retroactive informația nouă o surpă pe cea veche. Cunoștințele însușite la lecția precedentă sunt fragilizate de cunoștințele noi dobândite la lecția curentă.

În cazul interferenței proactive situația e exact inversă: o informație veche, stocată deja în memorie, influențează negativ stabilirea

și fixarea informației noi. Între informația nouă și cea veche apare o relație de competiție, rivalitate, excludere. De obicei, în atare situații informația veche e cea care învinge. Cunoștințele despre anatomia sistemului nervos, achiziționate anterior, pot să inhibe formarea cunoștințelor despre psihicul uman la lecția curentă.

4. Tipuri, forme și aspecte ale memoriei

Există mai multe forme, feluri, aspecte sau tipuri ale memoriei având aceleași caracteristici. Cele mai uzuale le vom prezenta în cele ce urmează.

1. După natura materialului memorat, stocat și reactualizat, există:

- memorie senzorială;
- memorie cognitivă;
- memorie afectivă;
- memorie motorie.

Memoria senzorială. Între înregistrarea informației de către organele (senzoriale) receptoare și recunoașterea stimulului trece un oarecare timp, chiar dacă acesta este foarte scurt. Dacă n-ar exista un mecanism care să stocheze informația receptată, aceasta n-ar putea fi prelucrată și, ca urmare, stimulul nu ar fi recunoscut. Funcția esențială a memoriei senzoriale constă în păstrarea informației senzoriale până când alte procese cognitive sunt capabile s-o preia, s-o analizeze, s-o interpreteze și să-i dea sens.

Memoria cognitivă include în sine memoria verbal-logică și memoria intuitiv-plastică:

- *Memoria verbal-logică* realizează memorarea informației citite, auzite în formă verbală (noțiuni, concepte, judecăți și raționamente, idei abstracte). Ea este determinată de deprinderile de învățare formate deja și de sarcina ce stă în fața subiectului.
- *Memoria intuitiv-plastică* sau *imaginativă* contribuie la memorarea și reproducerea imaginilor, tablourilor, peisajelor din natură, a pieselor muzicale, mirosurilor, gusturilor. Dezvoltarea ei diferă de la individ la individ și se bazează pe exersarea

profesională. Muzicanții ușor memorează și reproduc melodiile, pictorii – culorile și imaginile, degustătorii – compoziția chimică a alimentelor și băuturilor etc.

Memoria afectivă păstrează sentimentele formate în procesul contactării omului cu lumea înconjurătoare. Informația legată de anumite trăiri emoționale se memorează mai trainic, mai exact și pe o perioadă mai îndelungată.

Memoria motorie constă în asimilarea deprinderilor motorii și a mișcărilor. Toate deprinderile de mișcări, acțiuni, operații de auto-servire, sportive, abilitățile se însușesc grație memoriei motorii.

2. După analizatorul care recepționează informația distingem atâtea feluri de memorie câte feluri de senzații cunoaștem:

- memoria auditivă (ecoică);
- memoria vizuală (iconică);
- memoria tactilă;
- memoria chinestezică;
- memoria gustativă;
- memoria olfactivă.

Unii excelează prin a lor **memorie auditivă**. Aceștia sunt, mai ales, muzicanții. Barbu Lăutaru, la o petrecere organizată de C.Stamati, 1-a impresionat pe F.List, reproducându-i după o singură audiere o rapsodie, fără a scăpa vreo notă, demonstrând o putere de interpretare și o memorie muzicală care întrecea orice imaginație. Persoanelor cu memoria auditivă predominantă li se recomandă mai bine să asculte ceea ce vor să memoreze, decât să citească. Ele preferă să gândească și să povestească în glas.

Alții se deosebesc prin puterea **memoriei vizuale**, care este foarte bine dezvoltată la pictori. Pictorul-marinist I.Aivazovski făcea promenada pe malul mării, fixa în memorie peisaje marine, apoi pleca la atelier și le picta din memorie. Toate tablourile lui au fost pictate în atelier, nu pe malul mării. Persoanele cu acest tip de memorie însușesc mai bine materialul, dacă singure vor citi textul. Le sunt de folos schemele, fotografiile, imaginile. Se recomandă vizionarea filmelor tematice. Cu referire la ele se spune „Mai bine o dată să vadă, decât de 10 ori să audă”.

Cu ajutorul *memoriei tactile* omul își amintește despre unele însușiri ale obiectelor, cum ar fi netezimea, aspritatea, duritatea, întinderea.

Memoria chinestezică, memoria mișcărilor, e caracteristică dansatorilor, sportivilor, balerinelor. E memoria care domină și care le asigură succesul lor profesional. Persoanele cu acest tip de memorie sunt sfătuite să scrie ceea ce au de învățat și să articuleze enunțurile scrise, să le citească cu glas tare de câteva ori.

Memoria gustativă reflectă amintiri despre calitățile chimice ale substanțelor solubile care pătrund în cavitatea bucală, iar *memoria olfactivă* – despre proprietățile chimice ale obiectelor, și anume: ale substanțelor volatile ce pătrund în fosele nazale.

3. După durata păstrării informației sau imaginii se delimitează:

- memorie imediată (de foarte scurtă durată);
- memorie de scurtă durată (efemeră);
- memorie operațională;
- memorie de lungă durată;
- memorie ereditară.

Memoria imediată, sau *de foarte scurtă durată*, reprezintă, de fapt, stocajul senzorial, întrucât excitația provocată se păstrează în organele senzoriale circa 0,25-0,5 secunde, perioada până când informația ajunge la centrul din cortex.

Funcția esențială a memoriei imediate constă în stocarea informației senzoriale până când alte procese cognitive sunt capabile s-o preia, s-o analizeze, s-o interpreteze și să-i dea înțeles. Din aceste considerații, mulți autori identifică memoria imediată cu memoria senzorială. Memoria imediată face perceptibilă distingerea unor stimuli, care apar un timp foarte scurt în câmpul perceptiv (culoarea, forma unor obiecte). Informația percepută trece apoi în memoria de lungă durată sau se pierde, dacă nu este interpretată.

Memoria de scurtă durată asigură o păstrare a imaginii, a informației timp de cca 18 secunde. Ea este necesară la efectuarea unui calcul mintal sau la memorarea numerelor de telefon, adreselor pe o perioadă scurtă de timp – până le fixăm în agendă.

Memoria operațională, sau *de lucru*, prevede păstrarea informației pentru o anumită perioadă de timp – de la câteva secunde până la câteva zile. Perioada păstrării acestei informații depinde de sarcinile și scopul propus și este determinată numai de rezolvarea problemei în cauză. Ulterior, informația poate să dispară din memorie, parțial sau total. Acest fel de memorie este intermediar între memoria de scurtă durată și cea de lungă durată. Unii autori echivalează această memorie cu memoria de scurtă durată.

Memoria de lungă durată cuprinde totalitatea informațiilor percepute care pot fi păstrate ore, zile, ani în șir sau chiar toată viața: evenimentele zilnice din viață, sentimentele, emoțiile, visele, gândurile și cunoștințele acumulate din diverse surse de informație. Memoria de lungă durată ne permite să utilizăm un vast bagaj de semnificații, abstracții și relațiile lor, adică toate evenimentele vieții noastre, creându-ne posibilitatea să ajungem la realitatea unui eveniment strict individualizat în timp și spațiu.

Fiecare dintre noi cunoaște ce înseamnă o menajerie, însă nu fiecare poate să-și reamintească menajeria dintr-o anumită localitate, să descrie cu exactitate ce animale a văzut anume acolo cu 5-10 ani în urmă.

Memoria ereditară presupune păstrarea informației la nivel de genotip, care se transmite și se realizează ereditar. Prin ea se transmite informația referitoare la mecanismele biologice, mutațiile și schimbările la nivel de celulă. Este unica memorie asupra căreia nu se poate influența prin intermediul procesului educațional.

4. După prezența sau absența scopului, a intenției de a memora și a unor procedee de stocare a informației se pot diferenția:

- memoria involuntară (incidentală);
- memoria voluntară (intențională).

Memoria involuntară (incidentală) se realizează automat, fără un scop și un efort special, fiind dependentă de particularitățile aceluși stimul care a provocat-o. Pentru memoria involuntară contează gradul de interacțiune a subiectului cu obiectele sau activitatea pe care o desfășoară. Memoria involuntară mai este denumită: incidentală, implicită, indirectă, procedurală.

Memoria voluntară (intențională) este organizată, sistematică, productivă și se manifestă mai ales în activitățile dificile, monotone. Important pentru memorarea voluntară este:

- stabilirea conștientă a scopului;
- depunerea unui efort voluntar în vederea realizării scopului propus;
- utilizarea unor procedee speciale pentru a facilita memorarea (stabilirea planului textului, a unor puncte de reper, comparația, clasificarea, confruntări comutative, repetări).

Memoria voluntară este folosită sub denumirea de intențională, explicită, directă, declarativă etc.

5. După prezența sau absența gândirii, înțelegerii sensului celor memorate, a unor asociații logice, deosebim:

- memoria mecanică (fără a înțelege conținutul);
- memoria logică (bazată pe înțelegerea și descifrarea sensurilor, semnificațiilor materialului memorat).

Memoria mecanică presupune învățarea informației prin mai multe repetiții. Ea facilitează memorarea unor date, cum sunt: numerele de telefoane, numele de persoane, datele istorice, denumirile geografice, formulele, denumirile latinești ale plantelor, părților corpului etc.

Memoria logică este bazată pe înțelegere, pe operațiile de gândire. Ea asigură realizarea unei activități autentice și dispune de mari posibilități operaționale și de transfer în cele mai diverse situații. Memoria logică este superioară celei mecanice prin:

- autenticitate (reunește într-un tot conținutul logic și forma verbală);
- economicitate (numărul repetărilor este mai mic decât la cea mecanică);
- productivitate (informația semantică se reține de 25 ori mai bine decât cuvintele memorate izolat).

6. După posibilitatea verbalizării conținutului activității de memorie, există:

- memorie explicită (conștientă);
- memorie implicită (inconștientă).

Memoria explicită este memoria conștientă (memorarea unui material, de care cineva este conștient), directă, voluntară. Memoria ex-

plicită este verbalizată, ea poate fi exprimară în cuvinte, conținutul acesteia poate fi declarat.

Memoria implicită este memoria inconștientă (memoria unui material de care cineva nu este conștient), indirectă, involuntară. Ea are un conținut ce nu poate fi verbalizat; aceasta se mai numește memoria procedurală.

Diferențele dintre caracteristicile memoriei explicite și ale memoriei implicite sunt expuse în Tabelul 4.1.

Tabelul 4.1

Caracteristicile memoriei explicite / implicite

Memoria explicită	Memoria implicită
1. Conține cunoștințe despre fapte sau stări de lucruri.	1. Conține cunoștințe despre reguli și proceduri de comportament.
2. Cunoștințele sunt verbalizabile.	2. Cunoștințele sunt neverbalizabile sau greu verbalizabile.
3. Cunoștințele pot fi accesate prin reactualizări intenționate.	3. Cunoștințele nu pot fi accesate liber prin efort intenționat.
4. Reprezentarea cunoștințelor în formă verbală, imagistică, semantică.	4. Reprezentarea cunoștințelor în formă de reguli de execuție.
5. Este evaluată prin teste de recunoaștere și reproducere.	5. Este evaluată prin sarcini de execuție.

7. După criteriul complexității memoriei, există:

- memorie inferioară;
- memorie superioară.

Memoria inferioară o constituie formele simple ale memoriei și memoria animalelor.

Memoria superioară este un produs al vieții sociale, ea rezultă din educație, din învățare.

8. După existența unui mijlocitor între subiect și obiect, există:

- memorie nemijlocită;

- memorie mijlocită.

Memoria nemijlocită reprezintă relația directă dintre subiect și obiectul de memorat.

Memoria mijlocită presupune prezența semnelor, simbolurilor în calitate de unealtă.

9. După numărul de subiecți ai memoriei, există:

- memorie individuală;
- memorie colectivă.

Memoria individuală este memoria unui individ concret.

Memoria colectivă presupune un subiect colectiv, unde sunt prezenți doi sau mai mulți subiecți ai memoriei: o națiune, un popor, un grup academic.

10. După originea apariției memoriei, există:

- memorie biologică;
- memorie social-culturală;

Memoria biologică are la bază genele, cromozomii, deci informația biologică, codul genetic al persoanei.

Memoria social-culturală este un produs al aflării în societate și în condițiile culturii, deci presupune existența limbajului, anumitor proceduri de memorare a materialului, este o memorie elaborată.

11. După logica conținutului memoriei, există:

- memorie episodică (bibliografică);
- memorie semantică.

Memoria episodică este cea a evenimentelor în care am fost implicați, memoria întâmplărilor, faptelor, pe care le-am săvârșit. Anume această memorie ne formează autobiografiile și se mai numește *memorie bibliografică*.

Memoria semantică este memoria cunoștințelor de tot felul, legăturilor ce nu sunt legate de timp, de loc și de persoană (ex.: Newton este fizician; formula apei este H₂O).

Diferențele dintre caracteristicile memoriei semantice și ale memoriei episodice sunt expuse în Tabelul 4.2.

Tabelul 4.2

Caracteristicile memoriei semantice / episodice

Memoria semantică	Memoria episodică
1. Conține cunoștințe <i>generale</i> : fapte, concepte, legități, credințe.	1. Conține cunoștințe despre <i>evenimente</i> și întâmplări din viața personală și a societății.
2. Cunoștințele presupun dimensiuni spațio-temporale.	2. Obiectul cunoștințelor este localizat în <i>spațiu</i> și situat în <i>timp</i> .
3. Cunoștințele sunt <i>neutre</i> în plan afectiv.	3. Cunoștințele (amintirile) sunt însoțite de trăiri <i>afective</i> pozitive/negative.

Memoria episodică este memoria faptelor, evenimentelor care au avut loc într-un anumit timp și într-un anumit loc. Este o memorie a amintirilor, care ne permite să ne povestim viața sau o anumită perioadă din ea.

Dacă memoria semantică oferă cunoștințe despre lume și despre sine, care îi permit subiectului să se orienteze și să se descurce în această lume, apoi cea episodică îi permite să-și istorisească propria viață și să-și construiască identitatea. Memoria episodică se referă la evenimentele trăite personal de subiect care-și au locația într-un anumit spațiu și timp și pot sta la originea unei biografii.

Calitățile memoriei

În procesul funcționării sale concrete, memoria capătă o serie de calități, printre care:

1. **Rapiditatea** memorării exprimă faptul că înscrierea informației în cortex are loc rapid, cu puțin efort volitiv și fără multe repetări.
2. **Volumul** memorării reflectă cantitatea de informație memorată (reținută, conservată și reprodusă). După cantitatea de informație pe care o posedă, unele persoane fac impresia unei „enciclopedii vii”.
3. **Elasticitatea (mobilitatea și suplețea)** memoriei constă în capacitatea de a memora cunoștințe noi, de a le șterge din memorie pe cele inutile.

4. **Trăinicia păstrării** înseamnă că informația necesară este conservată, reținută pentru o perioadă de timp.
5. **Promptitudinea reactualizării**, adică realizarea rapidă, promptă a recunoașterii și reproducerii imediat după stimulare.
6. **Exactitatea (fidelitatea) reactualizării** celor memorate indică gradul de precizie, de corectitudine și acuratețe a recunoașterii și reproducerii. Toate aceste calități pot fi perfecționate prin exersări sistematice. În caz de memorie slabă, e necesară consultația unui psiholog.

5. Modele explicativ-interpretative ale memoriei

Modelele neurofiziologice vin să răspundă la întrebările:

- Ce se întâmplă în creier, mai exact – în celulele nervoase, în timp ce memorăm, stocăm și recuperăm informațiile?
- Unde este localizată memoria?
- Există unul sau mai multe centre ale memoriei?

Modelele neurofiziologice cuprind următoarele submodele: modele localizaționiste; modele neuronale; modele biochimice și bioelectrice.

Modelele localizaționiste încearcă să identifice suportul anatomic al memoriei, structurile cerebrale răspunzătoare de encodarea, păstrarea și reactualizarea informațiilor:

- Funcțiile psihice sunt răspândite difuz pe întreaga suprafață a creierului, diversele lui porțiuni participând în mod egal la realizarea lor;
- Memoria procedurală este asociată structurilor cortico-striate și cerebelului;
- Memoria declarativă implică, din contra, structurile cortico-limbice și diencefalice;
- Memoria semantică este legată de neocortexul non-rinencefalic;
- Memoria episodică este puternic asociată hipocampului și lobilor frontali și temporali;
- Memoria de scurtă durată se află în raport cu sistemul limbic, regiunea temporală și diencefal (pentru motivație și ponderare afectivă) și cu cortexul prefrontal (pentru atenția selectivă);

- Memoria de lungă durată se află, dimpotrivă, în raport cu bucla sensori-senzorială care, prin aria de proiecție primară (informația „brută”), tranzitează prin hipocamp și amigdală (filtrare și indexare) sub controlul sistemului bazal subfrontal (atenția selectivă);
- Memoria explicită este dependentă de structurile temporale; memoria implicită este legată de activarea sistemelor senzoriale și motorii.

Modelele neuronale urmăresc să evidențieze rolul organizării și funcționării neuronilor, al rețelelor și circuitelor neuronale:

- Nivelurile organizării neuronale sunt: molecule, sinapse, neuroni, circuite, arii corticale, sisteme, sistemul nervos central – toate dispuse într-un plan ierarhic, de la cele mai simple la cele mai complexe.
- Informațiile simple pot fi stocate la nivelul moleculelor sau al sinapselor și chiar într-o zonă specială din creier, pe când informațiile complexe pot fi „răspândite” peste tot, pe întreaga hartă neuronală sau în întregul sistem, putându-se întinde pe mai multe arii ale creierului.
- Reactualizarea presupune recoltarea informațiilor din sute de locuri, precum și activarea unei întregi zone (arii) sau a unui întreg sistem pentru a aduce simultan la suprafață informațiile.
- În urma cercetărilor neuronale asupra memoriei s-au impus două idei: a) experiența schimbă activitatea neuronală; b) creierul este astfel organizat încât oferă posibilitatea folosirii acestor schimbări neuronale.

Modelele biochimice și bioelectrice – adepții acestui model afirmă că memoria trebuie să fie mediată de câteva schimbări ale materiei, de câteva redistribuții ale componentelor chimice:

- Această idee a fost acceptată de mai mulți cercetători, care au descoperit că toate interacțiunile dintre neuroni sunt de natură chimică.
- Când experiența schimbă un neuron, se schimbă activitatea sa chimică.
- Prin urmare, cercetătorii au început să „caute” substanțele chimice din neuroni răspunzătoare de realizarea memoriei.

- Astfel de condiții sunt îndeplinite de *acidul dezoxiribonucleic (ADN)* și *acidul ribonucleic (ARN)* din celulele corticale, fiecare dintre aceștia având roluri diferite în procesul memoriei.
- ADN-ul ar avea rolul de păstrare a informației, pe când ARN-ul – de prelucrare a acesteia și de „transportare” la suprafață sau în protoplasma din jur.
- ADN-ul a fost numit *purtător*, iar ARN-ul – *mesager*.
- Unele constatări ale psihologilor au arătat că rolul elementelor chimice, mai exact al unora dintre ele, nu este atât de mare după cât se pare.
- De exemplu, s-a observat că, deși cantitatea de acid ribonucleic crește odată cu vârsta, nu asistăm întotdeauna și la creșterea corespunzătoare a randamentului memoriei.
- Această constatare a condus la corectarea teoriei respective, în sensul că nu doar cantitatea de ARN contează pentru memorie, ci, mai ales, modul de organizare intimă a acidului în moleculă.
- Nu contează doar substanța purtătoare, ci și lanțul sau sistemul de reacții chimice interconectate.
- Constatând că acizii ribonucleici sunt mai puțin numeroși în celulele nervoase, ei se găsesc mai mult în mușchi și în celulele sexuale, și, de asemenea, că structurile lor sunt relativ stabile, ceea ce face ca modificările ce se produc în ei să fie lente și să necesite mult timp, unii autori propun orientarea către alte substanțe, care să se găsească în cantitate mai mare în celulele nervoase și să dispună de o mai mare mobilitate.
- Savantul român Eugen Macovski (1966, 1967) susține că astfel de substanțe ar fi *fosfolipidele*, particule labile ale materiei vii ce oscilează, se pot deplasa independent și, mai ales, se pot restructura rapid. Ele au proprietatea de a genera impulsuri electronervoase ce determină modificări filiforme ale materiei proteice, ori rețele bi- sau tridimensionale.
- Datorită acestor proprietăți, fosfolipidele au o mai mare putere de întipărire, păstrare și evocare. Se conturează astfel o nouă direcție de cercetare, bazată pe ipoteza existenței unor mecanisme bioelectrice, nu doar biochimice.

Modelele psihologice – indică asupra particularităților psihologice ale personalității umane implicate în procesul memoriei: motivația, voința, atenția și alte procese necesare memorării. Aceste modele sunt: modelul structural, modelul nivelului de procesare a informațiilor, modelul memoriei de lucru și modelul modal al memoriei cu intrări multiple.

Modelul structural – acest model, în forma lui elaborată și influentă, aparține lui Richard Atkinson și Richard Shiffrin (1968). Atkinson și Shiffrin au combinat tipurile și formele mnezice cu procesele mnezice, le-au structurat într-o succesiune riguroasă, oferind, în final, un model bine structurat și încheiat. Structura modelului este relativ simplă:

- informația care provine de la diferite modalități senzoriale este reținută pentru un timp foarte scurt și sub o formă primitivă în registrul informațional senzorial (RIS);
- parte a informației trece apoi în memoria de scurtă durată (MSD), rolul ei constând în a reține temporar informația printr-o serie de procese;
- o parte a informației din memoria de scurtă durată este folosită în reacțiile curente (actuale) ale individului, în timp ce o altă parte este transferată în stocul memoriei de lungă durată (MLD);
- trecerea treptată a informației dintr-un stadiu în altul, succesiunea stadiilor (RIS, MSD, MLD) fiind obligatorie;
- locul central ocupat de MSD, care încheie circuitul între RIS și MLD;
- rolul fundamental al proceselor de control care au loc în MSD (repetiția, de exemplu, îndeplinește rolul de menținere a informației sau de transferare a ei în MLD; se sugerează chiar și o legitate: cu cât informația este mai mult timp menținută în MSD, cu atât mai mare este probabilitatea ca ea să fie transferată în MLD);
- caracterul specific, distinct al MSD: ea nu se delimitează doar de memorarea pentru o scurtă perioadă de timp a informațiilor, ci reprezintă un adevărat spațiu de lucru pentru repetiții, codare, reactualizare, luarea deciziilor;

- existența a două sisteme mnezice diferite, unul de scurtă durată și altul de lungă durată, fiecare dintre ele necesitând un set distinct de principii pentru a putea fi înțeles;
- modelul sugerează și faptul că cele două sisteme mnezice lucrează diferit pentru experiențele (evenimentele) recente și pentru cele vechi.

Modelul nivelului de procesare a informațiilor – memoria este descrisă ca o activitate și nu ca o structură. La baza acestui model stau două idei fundamentale:

- a) durata memoriei este un produs secundar al percepției și înțelegerii, ca dovadă că ne reamintim mai bine informațiile, evenimentele la care am avut acces prin percepție sau rațional;
- b) reținerea diferită a unui eveniment se produce în funcție de nivelul la care a fost procesată informația: cu cât procesarea are loc la un nivel mai profund, cu atât ea va fi reținută mai bine și pentru un timp mai îndelungat.

Postulatele modelului dat sunt:

- memoria este un subprodus al proceselor perceptiv și intenționale;
- performanța memoriei este determinată de tipul de analiză, de nivelul la care are loc analiza, tocmai acest nivel de tratare influențând facilitatea cu care itemul va fi recunoscut sau reamintit;
- atenția acordată atributelor semantice determină o memorie mai bună decât atenția acordată componentelor nonsemantice, deoarece analiza semantică presupune un nivel mai profund de procesare, ceea ce permite ca traseele mnezice să fie mai puternice;
- informația semantică durează mai mult decât cea nonsemantică (acesta este singurul punct de convergență cu modelul stadiu).

Modelul memoriei de lucru – două premise stau la baza modelului:

- Una dintre ele reprezintă scăderea interesului pentru memoria de scurtă durată odată cu apariția modelului nivelului de procesare a informațiilor.
- Cea de-a doua premisă constă într-o limită a modelului structural formulat de Atkinson și Shiffrin.

Modelul memoriei de lucru se compune dintr-un administrator (controlor) central și două subsisteme „slave”:

- unul specializat în tratarea verbală (bucla articulatorie sau fonologică), iar
- celălalt specializat în tratarea imagistică (calea vizual-spațială).

Fiecare dintre ele se individualizează atât prin funcțiile îndeplinite, cât și prin subcomponentele lor.

Administratorul (controlorul) central funcționează ca un sistem atențional și nu ca o unitate de stocaj mnezic. El interacționează cu MLD și se sprijină pe mecanismul de luare a deciziei și de control al memoriei de lucru. Îndeplinește două categorii de funcții:

- a) recrutarea și realizarea operațiilor cerute de sarcina curentă;
- b) alocarea capacităților în alte subsisteme ale memoriei de lucru, făcând astfel posibilă realizarea sarcinii cognitive.

Depinde de funcționarea lobilor frontali.

Bucla articulatorie (fonologică) a fost propusă pentru a sublinia importanța codării limbajului în memoria de lucru. Rolul ei constă în a stoca și manipula materialul verbal. Conține două componente importante:

- o unitate de stocaj fonologic, capabilă să rețină informațiile provenind de la limbaj;
- un proces articulator corespunzător limbajului interior.

Traseele mnezice din unitatea de stocaj fonologic sunt supuse ștergerii și devin irecuperabile după 1-2 secunde. Reîmprospătarea lor se poate face printr-un proces de control articulator care stă la baza autorepetiției subvocale. Timpul elementelor reamintite este în funcție de timpul articulării.

Calea vizual-spațială este responsabilă de stocarea și manipularea imaginilor mintale, a materialului vizual-spațial. Conține două componente separabile, dar coordonate:

- una pentru tratarea formelor, pentru detecția lui „ce”,
- alta axată pe tratarea localizărilor, deci a lui „unde”.

Cele două componente (vizuală și spațială) corespund unor structuri cerebrale diferite. Cercetările psihofiziologice (înregistrarea debitului sangvin în sarcini vizuale, înregistrările electroencefalografice),

precum și datele neurologice (leziuni cerebrale etc.) sunt concordante și vin în sprijinul modelului dat.

Postulatele acestui model sunt:

- renunțarea la ideea unității memoriei de scurtă durată și înlocuirea ei cu funcționarea memoriei de lucru în subsisteme specializate pentru sarcini diferite;
- fiecare dintre sistemele memoriei de lucru posedă resurse proprii și o relativă autonomie de funcționare;
- stocajul temporar nu este pasiv, informația este menținută la un înalt nivel de evocabilitate, permițând subiectului să acționeze asupra ei pentru a o putea transfera în MLD sau pentru a o folosi într-o reacție motorie;
- nu există trasee obligatorii care să ducă spre MLD; dimpotrivă, se sugerează funcționarea paralelă a acestora;
- se accentuează și ideea existenței unor resurse comune de tratare a diferitelor sarcini cognitive.

Modelul modal al memoriei cu intrări multiple – modelul pornește de la două premise de bază:

- a) memoria este o înregistrare a operațiilor proceselor cognitive;
- b) o arhitectură utilă a memoriei urmează să specifice natura proceselor cognitive ce stau la baza memoriei și a relațiilor dintre ele, și anume: a proceselor de percepție și de reflecție.

Subsistemul P1 cuprinde:

- a) mecanisme pentru localizarea stimulilor (de exemplu, schimbarea bruscă în iluminare);
- b) mecanisme de descompunere a dispozitivului perceptual în unitățile lui de bază (marginii etc.);
- c) mecanisme de urmărire a stimulilor în mișcare;
- d) mecanisme de extragere a invarianților din dispozitivele perceptivă (gradienti de textură, raporturi de orizont etc).

Subsistemul P2 conține:

- a) mecanisme pentru identificarea obiectelor și fenomenelor (simboluri integrate și care dau semnificație obiectului);
- b) mecanisme pentru plasarea obiectelor sau fenomenelor aflate în relații spațiale unele cu altele;

- c) mecanisme de examinare sau investigare perceptuală a unui sau mai multor aspecte ale stimulului;
- d) mecanisme pentru structurarea sau extragerea unui pattern de organizare a unui stimul extins în timp sau spațiu.

Lucrând combinat, toate aceste mecanisme dau naștere unei lumi fenomenologice bogate în obiecte și evenimente (unele noi, altele familiare) ce alcătuiesc mediul semnificativ în care trăim și pe care ni-l amintim. Acțiunea concomitentă sau corelată a mecanismelor reflexive asigură generarea și manipularea internă a informațiilor, ceea ce înseamnă că ele permit experienței mintale să se desfășoare fără *input* perceptual. Postulatele modelului dat sunt:

- elaborarea unei arhitecturi cognitive bazate pe subsisteme cu mecanisme care disting între procesarea informațiilor provenite din exterior și procesarea informațiilor generate în interior, precum și mecanisme de control și monitorizare, inclusiv interacțiunile dintre ele;
- coerența proceselor din interiorul subsistemelor crește eficiența, iar interacțiunea proceselor între subsisteme promovează flexibilitatea și crește complexitatea sarcinilor ce pot fi realizate;
- arhitectura cogniției și memoriei umane reflectă ceva din istoria evoluționistă a omului, ordinea de apariție și dezvoltare a subsistemelor fiind exact cea prezentată mai înainte (PI, P2, RI, R2);
- interacțiunile se realizează mai ușor între procesele componente ale subsistemelor adiacente (alăturate) decât între subsisteme neadiacente;
- subsistemele nu sunt limitate la structuri unice cerebrale (de exemplu, RI nu este în hipocamp); mai degrabă, ele includ circuite cerebrale care traversează regiuni definite neurodinamic.

Modelele *cognitiviste* – explică memoria prin prisma proceselor logice și a „sistemelor experte” ce țin mai mult de inteligența artificială. Cuprind modelele *ACT** și *ACT-R* și modele conexioniste.

Modelele *ACT și *ACT-R*** – aceste două modele elaborate de John R. Anderson (primul în 1983 și al doilea în 1993) se încadrează în grupa modelelor *computo-simbolice*. Ele reprezintă perfecționări succesive ale altor modele mai vechi, bazate pe reprezentarea semantică (*pro-*

pozițională) a cunoștințelor; și componentă a unui sistem cognitiv mai general, cunoștințele fiind reprezentate în MLD sub forma rețelilor propoziționale (reprezentări declarative). ACT (1976) descrie un model al arhitecturii cognitive umane centrat pe instanțele și procesele mnezice. Modelul lui Anderson postulează existența a trei „blocuri” mnezice:

- 1) *memoria declarativă de lungă durată (MD)*;
- 2) *memoria procedurală de lungă durată (MP)*;
- 3) *memoria de lucru (ML)*.

Primul bloc conține informațiile factuale sau conceptele într-o rețea semantică, sub forme diferite (propoziții, imagini, secvențe).

Cel de-al doilea bloc cuprinde procedurile sub forma unor reguli de producere.

Blocul al treilea nu este altceva decât partea activată a celor două forme de memorie de lungă durată (MD și MP).

Modelul ACT* aduce informații cu privire la:

- organizarea memoriei declarative;
- regulile de activare a informațiilor stocate în memoria declarativă;
- regulile de difuzare a activării în rețeaua semantică a memoriei declarative;
- menținerea sau declinul activării;
- structura memoriei procedurale;
- stocarea structurilor temporare;
- selecția și forța regulilor de producere;
- compilarea și reglarea regulilor de producere, prin diferențiere și generalizare.

În esență, **modelul ACT-R** aduce două mari schimbări:

Prima schimbare se referă la *originea declarativă a cunoștințelor procedurale*. Dacă inițial atenția fusese centrată pe memoria declarativă, pentru instrucțiuni, în noul model ea cade tot pe memoria declarativă. Se arată că utilizarea exemplilor presupune analogia, iar regulile de producere sunt compilate pe baza unui sumar al procesului analogic.

A doua schimbare se referă la *statutul de lungă durată al cunoștințelor din memoria declarativă*. În vechiul model informațiile erau stocate în memoria declarativă și mai apoi activate și recuperate în

memoria de lucru, pentru a fi apoi potrivite la condiția regulilor de producere. Noul model arată că nu este esențial ca informația să fie permanentă și recuperabilă din memoria de lungă durată declarativă. Tot ceea ce se cere este ca informația să fie activă în memoria de lucru în timpul procesului analogic.

Modelele computo-simbolice, deși au permis o descripție foarte precisă a mecanismelor psihologice ale memoriei, deși au oferit mijloace teoretice și tehnice în vederea simulării riguroase a memoriei umane, au și o serie de limite. Astfel, ele:

- nu explică maniera de formare a reprezentărilor simbolice manipulate de sistemele mnezice;
- nu oferă nicio articulare între sistemul cognitiv și structurile neurofiziologice implicate în memorie;
- descriu într-o manieră imprecisă procesele de control care asigură dinamica autoadaptativă a sistemului mnezic.

De aici, nevoia de a se trece la noi modalități explicativ-interpretative ale memoriei.

Modele conexioniste – în esență, aceste modele pornesc de la posibilitatea modelării și simulării activității cognitive pe baza unor descripții de inspirație neuronală.

- Neuronii (celulele nervoase) și sinapsele dintre ei sunt reprezentați grosier printr-o serie de unități de tratare a informațiilor și prin conexiunile dintre ele, care împreună generează o rețea sau o arhitectură neuromimetică.
- Funcționarea locală a rețelelor este reglată de legi simple, fiziologic plauzibile, aplicate naturii relației dintre intrare și ieșire, manierei de modificare a forțelor legăturilor (excitatoare sau inhibitoare), precum și interconexiunilor (plasticitatea sinaptică).
- Modelele conexioniste vizează un dublu scop: pe de o parte, mai buna înțelegere a creierului natural; pe de altă parte, conceperea mașinilor inteligente și copierea lor.

Referitor la memorie au fost propuse mai multe modele:

- ✓ *modele localizate* (fiecare unitate de informație este tipologic distribuită în casete distincte, cu o adresă pentru fiecare casetă și o etichetă pentru fiecare informație);

- ✓ *modele difuze* (cu o singură masă de memorie ocupată în întregime de fiecare item informațional, care se memorizează supra-punându-se itemilor deja stocați);
- ✓ *modele matriceale* (patternuri de semnale multidimensionale, puse în corespondență, stabilesc între ele funcții de corelație care pot juca rolul unor trasee mnezice și, deci, funcția de transformare pentru fiecare nou semnal cărora le este aplicat).

Postulatele modelului dat sunt:

- modelul prezintă avantajul *degradării elegante*, prin faptul că sistemul poate fi distrus parțial fără să cadă în totalitate (el va continua să furnizeze informația de care dispune, iar informația eronată nu are un caracter catastrofal);
- rețeaua *include și valorile implicite*, adică cele mai bune estimări ale informațiilor neincluse în rețea;
- rețeaua se poate *generaliza în mod spontan*;
- *caracteristicile se desprind în mod natural din rețea*, ele nu sunt încorporate în ea în mod specific.

Astfel de modele, deși contestate de unii autori, asigură un limbaj și o tehnologie necesară elaborării unor noi teorii asupra memoriei.

6. Tehnici și factori de optimizare a memoriei

Procesele memoriei se realizează mai ușor sau mai greu, mai repede sau mai încet, au o eficiență crescută sau scăzută în funcție de o serie de factori, cum ar fi:

- ✓ *natura materialului*: intuitiv-obiectual sau abstract, descriptiv sau explicativ rațional, semnificativ sau lipsit de sens logic pentru subiect;
- ✓ *organizarea materialului*: structurat logic și neorganizat, nestructurat;
- ✓ *volumul materialului*: mare, moderat, mic;
- ✓ *gradul de familiaritate*: foarte familiar, mediu familiar, nefamiliar;
- ✓ *modul de prezentare a materialului*: simultan, secvențial, serial;
- ✓ *timpul de prezentare a materialului*: numărul de prezentări ale unuia și aceluiași material, intervalele dintre prezentări;

- ✓ *situația de prezentare*: de percepție și recepție pasivă sau activă a subiectului;
- ✓ *locul ocupat de material în structura activității subiectului*: de scop, de condiție, de mijloc pentru atingerea scopului;
- ✓ *ambianța în care se prezintă materialul*: stimulatoare, inhibitoare sau indiferentă.

La acestea trebuie să adăugăm și o serie de factori care țin de subiect, de experiența sa anterioară, de motivațiile sale, de starea lui generală funcțională (odihnă, oboseală, boală, sănătate), de particularitățile tipului de activitate nervoasă superioară (labilitatea, inerția, forța sistemului nervos).

Cercetările efectuate asupra influenței acestor factori au pus în evidență existența unor legi ale memoriei. Astfel, s-a arătat că se reține mai bine materialul:

- cu care subiectul operează activ, decât același material care acționează pasiv asupra analizatorilor;
- care constituie conținutul sau scopul principal al activității, decât cel care face parte din condițiile realizării scopului;
- ce este mai apropiat de experiența anterioară a subiectului;
- ce corespunde intereselor omului;
- care este agreabil decât cel dezagreabil, iar cel dezagreabil mai bine decât cel indiferent.

Cea mai importantă modalitate de asigurare a durabilității informațiilor în memorie îl reprezintă repetiția. *Repetiția este mater studiorum*, spune o veche cugetare. Însă, nu orice repetiție asigură trăinicia cunoștințelor, ci doar cea optimă. Cercetările au arătat că repetițiile suplimentare nu trebuie să fie nici prea puține (produc fenomenul subînvățării), dar nici foarte multe (supraînvățarea).

1. Repetiția eșalonată, bazată pe separarea în timp a repetițiilor, este mai productivă decât cea comasată.

2. Repetiția activă, independentă, bazată pe redarea pe dinafară a textului, cu cuvinte proprii, este superioară repetiției pasive bazate doar pe recitirea textului.

3. Repetarea încărcată cu sens și semnificație (înțelegând ceea ce se memorează) este mai productivă decât cea mecanică.

4. Repetând materialul în diverse forme și combinații (cu voce tare, în scris, sub formă de schemă sau tabel etc.), acesta va fi mai trainic reținut decât repetițiile monotone.

Memoria va funcționa mai bine dacă învățarea se sprijină pe anumite motive cognitive (intrinseci): interes cognitiv, curiozitate epistemică, atracție spre mister, dorința de a continua învățarea.

Un rol important în eficiența memoriei au procesele afective pozitive: emoțiile și sentimentele intelectuale – bucuria explorării, plăcerea descoperirii noutăților, pofta de a învăța etc.

Optimizarea funcționalității memoriei se mai poate obține prin utilizarea unor procedee speciale numite *mnemotehnice*.

- *Intensificarea interacțiunii dintre subiect și materialul de memorat*, apelul la diverse metode de prelucrare a acestuia, cum sunt: a) alcătuirea planului textului; b) fracționarea lui în părți; c) desprinderea punctelor esențiale; d) stabilirea asemănărilor și deosebirilor.
- *Stabilirea unor repere, a unor puncte de sprijin, a unor mnemoscheme sau mediatorii* ridică potențialul memoriei: sublinierea textelor, scrisul pictografic, asociațiile, rezumatele, schemele grafice etc.
- *Fixarea conștientă a scopului activității de învățare* cât mai clar posibil. Important este să știm nu doar că trebuie să memorăm, ci și pentru cât timp, cât de precisă trebuie să fie memorarea și reactualizarea, care este valoarea și utilitatea informațiilor memorate.
- *Sistematizarea cunoștințelor* din stocul mnezic și a celor care urmează a fi asimilate. Ele vor fi mai ușor și mai mult timp reținute dacă vor fi legate unele de altele, ierarhizate și integrate în sistemul noțional, dacă sunt segmentate în unități de sens, dacă sunt organizate pe baza unui plan unitar și coerent.
- *Activarea sistemului motivațional și atitudinal al individului*. Trebuințele, motivele, interesele, aspirațiile individului asigură atât caracterul selectiv al memoriei, cât și trăinicia ei. Astfel, emoțiile mai intense se memorizează mai bine, activitățile în-

trerupte sunt reținute mai bine decât cele duse la capăt, în primele existând o oarecare tensiune, în celelalte producându-se descărcarea ei.

- *Utilizarea în memorare a celor mai eficiente acțiuni cognitive.* În procesul memoriei, alături de unele acțiuni mnezice (întipărire, păstrare, reactualizare) au loc o serie de acțiuni cognitive; în timp ce memorează, omul citește, vede, aude, spune etc., ceea ce va influența diferit capacitatea de memorare. Se consideră că, în general, reținem:
 - 10% din ceea ce citim;
 - 20% din ceea ce auzim;
 - 30% din ceea ce vedem;
 - 50% din ceea ce vedem și auzim;
 - 80% din ceea ce spunem;
 - 90% din ceea ce spunem și facem.

Se observă că pe măsură ce acțiunile cognitive sunt mai complexe, crește și productivitatea memoriei.

Au fost puse în evidență și *alte procedee mnemotehnice* de mare eficiență, ca de exemplu:

- *Personalizarea*, cel mai bun mod de a memora este ca subiectul să-i acorde materialului de memorat propria sa semnificație, din optica sa personală; cât mai multe conexiuni cu propria viață, ceea ce ar însemna personalizarea cunoștințelor.
- *Prelucrarea informațiilor* prin luarea de notițe după metode proprii și cu propriile cuvinte.
- *Vizualizarea*, utilizarea unor variate metode vizuale: figuri, grafice, tabele, săgeți, careuri etc.
- *Metoda LOCI* (lat. = „a locului”): utilizarea imaginii care să se fixeze pe ceea ce vrem să memorăm pe o rută închipuită. Subiectul își imaginează o anumită rută cu locuri pe care avansează treptat: strada, parcul din fața blocului, scara, ușa apartamentului, vestibulul, sufrageria, bucătăria, baia, dormitorul etc. Subiectul este invitat să construiască o imagine cu fiecare item de memorat, la fiecare oprire pe

ruta aleasă; să construiască o legătură între toți itemii, ca într-un scenariu de film. Trebuie să se memoreze lanțuri de cuvinte sau evenimente și nu unități singulare. Deci, se elaborează o istorie sau o poveste în care sunt incluse informațiile care trebuie să fie memorate.

- *Acronime și fraze:* acronimul ROGVAV ușurează aducerea aminte a culorilor spectrului sau și mai bine frazele:
 - ✓ *Respectând Orarul Găinilor, Vulpea Așteaptă Amurgul Vânatului* (roșu, oranj, galben, verde, azuriu, albastru, violet);
 - ✓ *Rezolvând Probleme Grele Veți Afla Iscușința Voastră* (roșu, portocaliu, galben, verde, azuriu, indigo, violet).

7. Memoria în viața cotidiană

Cele mai multe probleme legate de memorie au fost ilustrate până acum prin referire la cercetări și date de laborator. Faptul că memoria a devenit un fel de „vedetă” a investigațiilor experimentale, multe dintre ele extrem de ingenioase, nu mai trebuie demonstrat. Aceasta nu înseamnă însă că ea are valoare doar pentru astfel de contexte. Viața cotidiană, situațiile ei variate și multiple, solicitările presante sunt poate mult mai importante decât contextele experimentale.

Memoria și vârsta

Memoria nu este ceva static, închisat, finit; dimpotrivă, ea dispune atât de o dinamică internă (procese ce se succed, forme ce se întrepătrund etc.), cât și de o dinamică în timp, de o evoluție cu sens progresiv, ascendent, ce se înscrie pe o traiectorie de la simplu la complex, de la inferior la superior. Ea evoluează, deci, odată cu vârsta cronologică sau intelectuală a omului. Concomitent însă – între anumite limite de vârstă – memoria prezintă o serie de particularități asemănătoare la toți cei ce se încadrează în perioada respectivă. Cine nu știe că memoria școlarului se deosebește de cea a adultului, iar memoria acestuia de cea a bătrânilor? Așadar, în afara unor diferențe individuale, există și o serie de particularități de vârstă ale memoriei, care seamănă, în linii mari, indivizii între ei. Astfel:

- În perioada 0-3 ani (așa-numita perioadă a sugarului și antepreșcolarului), memoria copilului are un caracter exclusiv spontan și

este legată fie de satisfacerea trebuințelor sale biologice (foame, sete), fie de repetarea unor stimuli care, în virtutea acestui fapt, sunt reținuți de la sine. Urmele lăsate pe scoarța cerebrală de procesele nervoase durează foarte puțin, de aceea memoria copilului mic este de scurtă durată. Recunoașterea este simplă și acționează în prezența obiectelor cunoscute, existența ei fiind pusă în evidență de așa-numitul „complex de înviorare” a sugarului. Dat fiind faptul că în jurul vârstei de 2-3 ani copilul își amplifică bagajul reprezentărilor și începe să-și însușească limbajul, își fac apariția și unele elemente simple ale reproducerii. În esență, la această vârstă memoria copilului este mai ales involuntară, mecanică, de scurtă durată, cu predominanța celei motrice și chinestezice.

- În perioada imediat următoare, ce se întinde de la 3 la 6/7 ani (perioada preșcolară), memoria copilului suferă modificări importante. Este perioada când se fac eforturi de trecere spre formele superioare și mai productive ale memoriei, care coexistă însă cu cele mai simple și mai puțin productive. Datorită unor particularități ale scoarței cerebrale, ale proceselor de excitație și inhibiție (plasticitatea, mobilitatea, labilitatea), copilul memorează cu mare rapiditate, dar și uită cu aceeași rapiditate. Cine n-a rămas uimit în fața unui puști capabil să țină minte foarte multe informații pe care le-a auzit doar odată, cel mult de două ori? Sau cine nu se înfurie când propriul său copil nu reușește să țină minte cum îl cheamă sau câți ani are, deși s-a chinuit mult ca să-i „bage” în cap lucrul acesta? Insuficienta dezvoltare a inhibiției (a inerției celulei corticale) face ca memoria copilului preșcolar să fie nediferențiată, difuză, incoerentă, nesistematică, haotică (amintirile lui sunt fragmentare, fără legătură între ele). Pentru a stăpâni neputința propriei lor capacități de a păstra și reactualiza, copiii adaugă de la ei, inventează, fapt confundat de părinți cu minciuna și condamnat pe nedrept de ei. La copilul preșcolar predomină mai ales memoria intuitiv-plastică, concretă și cea afectivă, în sensul că se rețin mai ales figurile și evenimentele imediate, ca și tot ceea ce provoacă emoții puternice, pozitive sau negative. Unele cerințe ale activităților în care preșcolarul este implicat (activitatea de joc, chiar și cea didactică de la grădiniță) impun însă necesitatea de a reține voluntar și logic, fapt ce duce la

aparitia acestor doua forme de memorare. La 4 ani copilul face efort pentru a fixa și păstra regulile jocurilor; la 5-6 ani el începe să utilizeze procedee elementare de întipărire, fixare și reproducere, face încercări active de a-și aduce aminte; tot acum crește rapiditatea, volumul, durata de păstrare, exactitatea păstrării și fidelitatea reactualizării; uneori, reactualizările preșcolarilor capătă un caracter stereotip.

- Perioada școlarității (6/7-18 ani) atrage după sine modificări mult mai semnificative ale memoriei, care le întrec în semnificație pe toate cele de până acum. Noile condiții în care trebuie să trăiască și să acționeze copilul, noile cerințe care i se impun și pe care trebuie să le rezolve atrag după ele următoarele schimbări mai importante ale memoriei: are loc disciplinarea și ordonarea desfășurării ei după o anumită logică (copilul nu fixează la întâmplare și orice, nu răspunde neîntrebat, deci nu reactualizează oricând și oricum); memoria se intelectualizează, în sensul că se sprijină tot mai mult pe rațiune, pe logică, pe înțelegere; devine voluntară prin excelență (copilul depune efort pentru a memora și păstra); capătă o mare plasticitate datorită schimbului interpersonal de amintiri cu ceilalți colegi de clasă; crește volumul ei, câștigă în suplețe și fidelitate; devine obiect al meditației copilului, care este interesat din ce în ce mai mult de cunoașterea particularităților memoriei sale, de posibilitatea de a-și depăși anumite deficiențe. Dat fiind faptul că vârsta școlară este destul de lungă, toate aceste modificări au loc gradat și diferențiat, în fiecare subperioadă a vârstei respective.

- În școlaritatea mică (6/7-10 ani), copilul memorează mecanic, încearcă să introducă o serie de repere intelectuale sau strategii de învățare; din ce-i vine în minte selectează ceea ce corespunde solicitărilor, sarcinilor care i-au fost fixate; își dezvoltă mecanismul reproducerii, care este totuși limitat la această vârstă (la 8 ani copiii recunosc 24 de cuvinte și reproduc doar 5 din 30; la 10 ani recunosc 24 și reproduc 14).

- În școlaritatea mijlocie (pubertatea 11-15 ani) se dezvoltă tot mai mult memorarea logică, copilului nu-i mai place să „tocească”, ci să sesizeze esențialul; el încearcă să-și formeze un stil propriu de a memora (împarte textul pe fragmente, îl repetă global sau pe părți

etc.); memoria sa devine mai economicoasă (număr mai mic de repetiții, timp mai puțin pentru memorare) și deci mai eficientă; copilul intervine activ în toate procesele, dar mai ales în reproducere; se dezvoltă mult memoria verbal-logică.

- În școlaritatea mare (adolescență 16-18-19 ani), dat fiind faptul că elevul citește foarte mult, că i se redeșteaptă curiozitatea, că vrea să știe cât mai mult și cât mai bine, să se perfecționeze, să-și formeze o cultură și mai ales datorită faptului că adolescența este perioada marilor întrebări (asupra omeniirii, fericirii, destinului etc.), crește foarte mult volumul memoriei sale, caracterul ei activ și selectiv se amplifică; acum se formează o cultură personală, de aceea selectivitatea este foarte mare (copilul memorează versuri, aforisme, metafore, pasaje din autori celebri etc.); tot acum crește caracterul organizat, sistematizat (deci, voluntar) al memoriei; copilul tinde și mai mult să-și perfecționeze memoria, deoarece astfel se poate impune în fața colegilor, poate repeta, poate impresiona.

- La adult memoria atinge apogeul dezvoltării sale. Cercetările efectuate pe un număr de 2300 de persoane cu vârsta cuprinsă între 18 și 40 de ani, dintre care 460 au fost supuse unor investigații de profunzime asupra unor funcții psihice, printre care și memoria, au relevat existența a două macro perioade ale maturității: una cuprinsă între 18 și 25 de ani și alta cuprinsă între 26 și 40 de ani, care se diferențiază prin viteza și ritmurile de dezvoltare a intelectului în general și a diverselor funcții psihice în special. Se pune astfel în evidență caracterul neomogen, contradictoriu și heterocronic al dezvoltării intelectului și funcțiilor psihice ale adulților. Totodată, s-a remarcat și faptul că momentele de vârf ale dezvoltării memoriei sunt la 19, 23, 24 și 30 de ani, iar capacitatea sa maximă se înregistrează la 25 de ani. Nefiind izolată de celelalte fenomene psihice, memoria are, în raport cu acestea, o evoluție fie corelativă, fie în dezacord. Astfel, la vârsta cuprinsă între 18 și 25 de ani s-a constatat existența unui nivel ridicat al dezvoltării gândirii și memoriei, dar un nivel scăzut al atenției; între 26 și 29 de ani: cel mai scăzut nivel de dezvoltare a gândirii și memoriei, dar cel mai ridicat nivel de dezvoltare a atenției; între 30 și 33 de ani: nivel relativ ridicat al tuturor celor trei funcții; între 34 și 35 ani: scăderea

nivelului tuturor; între 36 și 40 ani: o oarecare creștere a tuturor funcțiilor psihice.

- La bătrâni asistăm la apariția unor fenomene specifice: scad performanțele memoriei comparativ cu cele ale tinerilor, nu global, ci diferențiat, în sensul că se rețin mai ales materialele cu sens (povestiri-le), dar se uită materialele fără sens (într-o cercetare s-a constatat, spre exemplu, că 78% dintre subiecții investigați, având vârsta cuprinsă între 70 și 97 de ani, nu au reținut nicio singură silabă fără sens din cele 5 care le-au fost prezentate); scade memoria vizuală (apar confuzii, inexactități privind structura unor imagini, amplasarea detaliilor); se uită mai ales informațiile primite recent, în schimb, cele din trecut sunt reactualizate până la epuizare; se diminuează capacitatea de întipărire și de reproducere exactă; inteligența fluidă scade odată cu vârsta, în contrast cu inteligența cristalizată care se menține și poate continua chiar să crească; memoria de lucru, care permite păstrarea și manipularea simultană a informațiilor, cunoaște scăderi în funcție de vârstă; sistemele subordonate memoriei de lucru (mai ales bucla fonologică) se mențin destul de bine, deși operarea acestui sistem în asocieră cu sistemul executiv central se află în declin; la bătrâni are loc deteriorarea procesului de învățare pe termen lung, deoarece aceștia manifestă tendința de a nu codifica materialul într-o manieră la fel de amplă și complicată ca tinerii; memoria de perspectivă scade serios la bătrâni; viteza și fluența accesului la depozitele semantice se diminuează; la fel, odată cu vârsta, se deteriorează și memoria procedurală (Baddeley, 1998, p.202-223).

Cunoașterea particularităților de vârstă ale memoriei este necesară din mai multe considerente:

- a) Pentru a se evita confundarea lor cu defectele memoriei; unii părinți au tendința de a lua o particularitate de vârstă drept deficiență a memoriei copiilor lor;
- b) Pentru a putea ține seama de ele în cadrul procesului de învățământ, în sensul adecvării conținutului și a metodelor de predare la posibilitățile mnezice ale copiilor;
- c) Pentru a stimula dezvoltarea lor; în cadrul procesului instructiv-educativ, simpla mulare a acestuia pe particularitățile de vârstă

ale copiilor nu este suficientă, mult mai utilă fiind depășirea cu puțin a acestora, tocmai pentru a le stimula dezvoltarea.

Memoria, inteligența și reușita școlară

Memoria este dependentă nu doar de dezvoltarea proeminentă a unuia sau altuia dintre organele de simț sau de utilizarea inegală, diferențiată a diverselor procese psihice în realizarea scopurilor mnezice, ci și de capacitățile general-operaționale ale psihicului individului, cu alte cuvinte – de inteligența sa. Deși la prima vedere asocierea dintre memorie și inteligență ar putea părea forțată, dat fiind faptul că una este prin excelență reproductivă, iar cealaltă prin excelență productivă, constructivă și chiar anticipativă, în realitate lucrurile nu stau deloc așa. Memoria și inteligența se sprijină reciproc, se ajută și se completează una pe alta. În viața cotidiană relația dintre ele se manifestă în două planuri și sensuri: de la memorie spre inteligență, și invers – de la inteligență spre memorie.

➤ În primul caz vom constata tendința inteligenței de a se baza pe materialul furnizat de memorie, însă nu cu scopul de a rămâne la el, ci tocmai în vederea depășirii lui. Inteligența are un caracter operatoriu, ea trebuie să construiască, să rezolve, să relaționeze, pe scurt – să soluționeze situațiile noi și variate cărora omul trebuie să le facă față; ea trebuie să unească ceea ce înainte era izolat, să se adapteze celor mai variate împrejurări (de aceea a și fost denumită de psihologul francez Pierre Janet „conduită pe măsură”), să fie suplă, rapidă, dinamică. Dar, pentru a-și îndeplini toate aceste funcții, inteligența trebuie să facă apel la „cărămizile” memoriei, deci la experiența anterioară stocată în memorie. Ar fi greu de presupus că stabilirea rapidă a unor relații simple și mai ales adecvate s-ar putea face în afara apelului la experiența de viață, la situațiile anterioare, mai mult sau mai puțin asemănătoare, pe care memoria le păstrează în „rezervorul” său. Performanțele inteligenței sunt în mare măsură dependente și de particularitățile memoriei. Nu întâmplător cei mai mulți autori care s-au ocupat cu studiul inteligenței au inclus memoria în structura ei. J.P. Guilford o considera ca fiind una dintre componentele esențiale ale modelului structurii intelectului; aducea chiar o severă critică celor care nu au luat suficient în considerare abilitățile memoriei în construcția testelor de aptitudini

și în scările de inteligență. Nu trebuie să uităm însă faptul că, deși inteligența se sprijină pe memorie, implică memoria, ea o face cu scopul de a o depăși.

➤ În cel de-al doilea caz vom constata că memoria este mult mai productivă dacă se sprijină pe structurile inteligenței și dacă le utilizează. În procesul memorării omul efectuează o serie de acțiuni mnezice și cognitive: citește, scrie, vede, aude, spune, face ceva etc., fapt ce va influența în mod diferit capacitatea sa de memorare. În condițiile unei atenții voluntare cu un grad optim de concentrare, reținem: 10% din ceea ce citim, 20% din ceea ce auzim, 30% din ceea ce vedem, 50% din ceea ce vedem și auzim în același timp; 80% din ceea ce spunem; 90% din ceea ce spunem și facem în același timp. Între acțiunile intelectuale folosite de inteligență și acțiunile mnezice folosite de memorie există, fără îndoială, multe deosebiri. În structura intelectului ele nu se află însă izolate, separate, ci într-o continuă interdependență. De regulă, acțiunile mnezice se bazează pe cele intelectuale sau le convertesc pe acestea în acțiuni mnezice. De exemplu, un copil va putea memora mai ușor un material dacă dispune de procedeul mintal al comparației, decât dacă acesta lipsește; el va memora mai ușor dacă va ști să scoată ideile principale. Așadar, utilizarea operațiilor intelectuale asigură o mare productivitate memoriei. Între memorie și inteligență nu există, firește, numai relații de cooperare. Dimpotrivă, pot exista și relații de concurență sau de contracarare. Acestea din urmă intervin atunci când memoria are mai ales un caracter mecanic sau când structurile inteligenței sunt foarte puțin dezvoltate. De regulă, un copil care nu știe să înțeleagă, să rezolve, nu știe nici să memoreze și atunci memorarea (cea mecanică) „concurează” cu inteligența. Alteori, școlarii cred că pot contracara lipsa unor cunoștințe prin capacitatea de a le combina pe cele pe care le au. Cum însă asociațiile, relațiile, combinațiile și transformările sunt cu atât mai viabile, mai pline de substanță, de originalitate și de suplețe, cu cât materialul pe care se bazează este mai amplu, mai bogat, mai diversificat, este clar că în curând cel ce procedează așa va ajunge la o inteligență stearpă.

Cu analiza acestor probleme intrăm deja în domeniul celeilalte relații asupra căreia vrem să ne oprim; relația dintre memorie și reușita

școlară. Că memoria și inteligența condiționează reușita școlară este un fapt de domeniul evidenței și nu vom insista prea mult asupra lui. Vrem să evidențiem doar câteva exagerări care se fac sau câteva pericole pe care le presupune această relație. Unii oameni consideră că pentru a învăța (asimila) un material este de ajuns să înțelegi materialul respectiv. Alții, dimpotrivă, plasându-se la extrema cealaltă, consideră că memorarea materialului este suficientă pentru a-l presupune învățat. Nu este greu să ne dăm seama că și unii, și alții greșesc, deoarece a învăța înseamnă, printre altele, a înțelege, plus a memora și a reactualiza cele memorate. Foarte adesea la școlari se manifestă „iluzia învățării”: unii cred că au învățat dacă știu să reproducă, deși n-au înțeles, iar alții cred că au învățat dacă doar au înțeles cele parcurse. Și nu de puține ori atât unii, cât și ceilalți constată că atunci când sunt ascultați la lecție nu știu de fapt nimic sau aproape nimic. Totuși, rolul inteligenței, care include în structura sa și memoria, rămâne considerabil; cu atât mai mult cu cât inteligența se diversifică nu doar în funcție de domeniul în care se aplică (tehnică, organizațională, socială), ci și de nivelul ei calitativ (concretă, abstractă, operativă). Corelarea optimă a inteligenței și memoriei va conduce în mod sigur la obținerea succesului școlar, garanția viitoarei integrări optime socioprofesionale.

Activități de învățare:

1. Analizați procesele memoriei.
2. Determinați calitățile memoriei implicate în procesul de învățare.
3. Elaborați un minighid de îmbunătățire a capacității de memorare la studenți.
4. Secenov caracterizează memoria ca fiind „condiție fundamentală a vieții psihice”, „piatra unghiulară a vieții psihice”. De ce?

Capitolul V

GÂNDIREA – PROCES PSIHIC INTELLECTUAL DE PRELUCRARE LOGICĂ, RAȚIONALĂ A INFORMAȚIILOR

UNITĂȚI DE CONȚINUT

Tematica abordată în acest capitol include următoarele subiecte:

1. Caracterizarea psihologică a conceptului gândirii
2. Operațiile generale și specifice ale gândirii
3. Activitățile fundamentale ale gândirii
4. Tipologii ale gândirii. Criterii de clasificare
5. Particularitățile individuale ale gândirii
6. Structura psihologică internă a gândirii
7. Gândirea omului și „gândirea” mașinii
8. Centralitatea gândirii

FINALITĂȚI

După parcurgerea capitolului, veți fi capabili:

- să definiți conceptul de gândire;
- să argumentați de ce gândirea este considerată proces psihic central;
- să precizați calitățile gândirii (flexibilitate, fluiditate, originalitate, elaborare);
- să definiți operațiile gândirii;
- să ilustrați operațiile gândirii și strategiile algoritmice și euristice;
- să explicați procesul de formare a noțiunilor;
- să argumentați valoarea actului de „înțelegere”;
- să diferențiați gândirea omului de „gândirea” mașinii.

CONCEPTE-CHEIE

Studiind această temă, veți putea explica următorii termeni: gândire, flexibilitate, fluiditate, originalitate, flux de idei, comparație, analiză, sinteză, abstractizare, generalizare, concretizare, conceptualizare, rezolvare de probleme, gândire convergentă, gândire divergentă, gândire analitică, gândire sintetică, înțelegere, noțiune, judecată.

CONȚINUT

Informațiile obținute prin cunoașterea senzorială, cu toate că sunt deosebit de utile în adaptarea individului la mediu, se dovedesc a fi totuși insuficiente în situații mai complexe de viață, cum sunt cele ce implică înțelegerea semnificațiilor profunde ale unei situații, rezolvarea unor probleme sau luarea unor decizii. De exemplu, în decizii cum sunt alegerea carierei, a unui partener de viață sau a modului de investiție a unui capital de care dispunem, datele concret-senzoriale furnizate de senzații, percepții și reprezentări se cer a fi completate de surprinderea elementelor comune diferitelor (două sau mai multe) situații, surprinderea elementelor inaparente dar esențiale, anticiparea posibilelor consecințe, extragerea de concluzii etc. Atingerea acestor deziderate este apanajul unui palier superior al proceselor psihice cognitive, în care cel mai important rol revine gândirii.

1. Caracterizarea psihologică a conceptului gândirii

Gândirea este procesul psihic de reflectare a însușirilor generale și esențiale ale obiectelor și fenomenelor realității înconjurătoare, precum și a raporturilor dintre acestea.

Pe baza gândirii omul poate să anticipeze mental desfășurarea anumitor evenimente și să-și planifice, în funcție de acestea, acțiunile viitoare. Prin aportul pe care îl aduce la cunoașterea realității, gândirea conferă comportamentului uman trăsătura raționalității.

Gândirea este un proces cognitiv superior prin intermediul căruia avem acces la însușirile esențiale ale realității. Prin intermediul proceselor senzoriale luăm act despre aspectele concrete, intuitive, accesibile simțurilor. Suntem informați despre formă, mărime, culoare, gust, miros s.a.m.d. Acestea sunt însușiri aparente, pentru că așa apar ele simțurilor noastre. Lumea reală este plină de astfel de însușiri pe care le constatăm și le interpretăm în conduitele noastre adaptative. Dar, omul, ca ființă cunoscătoare, este capabil să treacă dincolo de aparență – la esență. Aparența însușirilor este conjuncturală, contextuală. Pentru a înțelege în esență lumea reală trebuie să surprindem acele însușiri esențiale, necesare logice care ne spun ceva despre partea „ascunsă”, „invizibilă”, „inaccesibilă simțurilor”.

Gândirea valorifică, reunește, integrează rezultatele proceselor senzoriale, dar nu este reductibilă la acestea. Gândirea are un grad ridicat de autonomie mintală și spirituală: se detașează, se poate dispensa de raporturile perceptiv directe, se repliază asupra propriilor conținuturi pe care le supune unor prelucrări sistematice.

Gândirea se desfășoară într-un plan mintal, intern, subiectiv și, cu ajutorul judecăților, raționamentelor și al unui vast sistem de operații, realizează prelucrarea însușirilor esențiale, necesare și legitime. Am văzut ce înseamnă însușiri esențiale; necesare pentru că sunt imperative, se impun gândirii noastre, și legitime pentru că stau la baza formulării unor relații riguroase, precise și verificabile.

Gândirea are o desfășurare procesuală, cu grade mari de libertate pe verticala cunoașterii și pe axa timpului. Pe verticala cunoașterii gândirea evoluează, conform psihologiei cognitive, în sens ascendent și în sens descendent. Această interpretare vizează modul și nivelul de procesare, prelucrare (tratare) a informației.

Desfășurarea gândirii pe axa temporală se realizează între trecut, prezent și viitor. Procesele senzoriale, îndeosebi senzația și percepția, se desfășoară „aici și acum”, în prezent. Gândirea, în schimb, își extrage conținuturile, în cea mai mare măsură, din memorie, din trecut; reactualizează, în raport cu cerințele prezentului, informații, cunoștințe și experiențe, elaborând anticipări și predicții asupra viitorului (P.Popescu-Neveanu). Demersul anticipativ al gândirii se referă și la orientările subiectului, la planurile sale de acțiune. Cu ajutorul gândirii ne planificăm viitorul și ne organizăm existența.

- *Gândirea este procesul psihic de reflectare mijlocită și generalizat-abstractă – sub forma noțiunilor, judecăților și raționamentelor – a însușirilor comune, esențiale și necesare ale obiectelor și fenomenelor și a relațiilor logice, cauzale dintre ele.*
- *Gândirea – nivelul cel mai înalt de prelucrare și integrare a informației.*
- *Este mecanismul psihic intelectual de prelucrare logică, rațională a informațiilor.*
- *Este un proces de descoperire a noului, de înaintare și rezolvare de probleme.*

- *Gândirea orientează, conduce, valorifică maximal toate celelalte procese și funcții psihice.*

Trăsăturile gândirii:

- *Flexibilitatea* – modificarea unghiului de abordare a unei probleme, a unui obiect;
- *Fluiditatea* – densitatea ideilor, a opiniilor, soluțiilor în unitatea de timp;
- *Originalitatea* – gradul de noutate și ineditul produselor și al strategiilor;
- *Elaborarea* – gradul de completitudine și de elaborare a produselor gândirii.

Gândirea este procesul psihic cognitiv superior de reflectare mijlocită a relațiilor categoriale și determinative, precum și a însușurilor generale și esențiale ale obiectelor și fenomenelor în forma noțiunilor, a judecăților și a raționamentelor.

În definiția de mai sus sunt condensate principalele note definitorii ale gândirii ca instrument de cunoaștere specific uman. Astfel, a gândi înseamnă în primul rând a stabili relații / raporturi corecte între diferitele clase de obiecte. Distingem aici raporturi între relațiile categoriale și relațiile determinative.

Relațiile categoriale se referă la raportul dintre gradul de generalitate al diferitelor categorii de elemente. Să pornim în explicația noastră de la premisa că orice obiect al cunoașterii poate fi integrat într-o rețea complexă de categorii subordonate și supraordonate. Dacă ne referim, de pildă, la un om, putem spune fără a greși că avem în față o ființă sau o entitate materială (înțeleasă în accepțiunea de tot ce ocupă un loc în spațiu). Dacă vom continua exercițiul nostru pe o pantă descendentă a gradului de generalitate, putem identifica numeroase subcategorii ale conceptului „om” (bărbat – tânăr – student – student la psihologie, student la psihologie în anul I – ...), mergând până la individul singular. Între categoriile enumerate (... – student la psihologie – ... – bărbat – om – ființă – ...) se instituie un raport de subordonare, în sensul că avem de-a face cu categorii ce se subordonează una celeilalte, fiecare având un grad de generalitate mai ridicat și incluzând-o pe cea precedentă (categoria „oameni” include și categoria „bărbat”, toți oamenii sunt ființe și

toate ființele ocupă un loc în spațiu). În rândul relațiilor categoriale se includ și raporturile dintre clasele de obiecte care sunt echivalente sub aspectul gradului de generalitate (apelăm la ele de obicei atunci când facem enumerări, când exemplificăm elementele unei categorii: merele, perele, caisele, piersicile ... sunt fructe) ca și cele aflate în relații de sinonimie (om – persoană – ființă umană). Din exemplele de mai sus putem identifica formele concrete ale relațiilor categoriale: *relațiile de subordonare, relațiile de supraordonare, relațiile de echivalență și relațiile de identitate*. În consecință, una dintre fațetele gândirii constă în a stabili raporturi corecte din punctul de vedere al gradului de generalitate între diferitele categorii de elemente.

Ce de-a doua categorie de relații specifice cunoașterii prin intermediul gândirii, *relațiile cauzale*, vizează identificarea factorilor determinanți, a influențelor, a legăturilor funcționale dintre diferite fenomene. Stabilirea cauzelor unui fenomen este o propensiune naturală a omului, sistemul cognitiv încearcă întotdeauna să „pătrundă” o situație, să elimine incertitudinea.

O altă fațetă a specificului gândirii o reprezintă cunoașterea esențialului. De altfel, chiar dacă în definiția dată am juxtapus capacitatea de a institui relații și cea de a extrage esențialul, în realitate stabilirea raportului dintre gradul de generalitate al diferitelor clase se face pe baza cunoașterii însușirilor esențiale ale unei categorii de elemente. Extragerea însușirilor esențiale ale unui obiect presupune identificarea proprietăților necesare și suficiente pentru ca acel obiect să fie ceea ce este și să aparțină categoriei din care face parte. În alți termeni, esențialul este opus particularului, tranzitoriului, concret-senzorialului; în cele mai multe cazuri, însușirile esențiale ale unui obiect/clase sunt de natură abstractă (inaccesibile direct simțurilor). Pentru ilustrare, încearcă să răspunzi la următoarea întrebare: Care sunt elementele/proprietățile ce fac ca un obiect să fie un ceas: Forma rotundă? Faptul că este însoțit de o curea și purtat pe mână? Faptul că are inscripționate niște cifre? Sau că emite un anumit sunet (tic-tac)? Cu toate că fiecare dintre noi am perceput de-a lungul vieții nenumărate ceasuri care întruneau toate însușirile enumerate mai sus, nu vom cădea în capcana de a considera că ele în ansamblu sau una în particular fac ca un

obiect să constituie un ceas. Contactele repetate cu diferitele elemente ale categoriei „ceasuri” ne permit să realizăm că un ceas poate exista chiar dacă nu întrunește niciunul din elementele menționate – ele sunt, așadar, însușiri neesențiale, locale, tranzitorii, specifice doar anumitor elemente ale categoriei, dar nu sunt comune tuturor. Proprietatea de a măsura timpul, chiar dacă direct accesibilă niciunuia dintre simțuri (concept abstract), este însușirea esențială, necesară și suficientă ca un obiect să aparțină categoriei „ceasuri”. Accesul la informația esențială este apanajul fundamental al gândirii.

Extragerea însușirilor esențiale ale unei clase de obiecte, fenomene sau relații este un proces complex, îndelungat și multistadial. El presupune parcurgerea ciclică a unor operații mentale numite în limbajul psihologic *operații ale gândirii*, și anume: analiza, sinteza, comparația, abstracționarea, generalizarea, concretizarea și clasificarea.

Prin gândire sintetizăm esența lucrurilor în forma noțiunilor (concepte), a judecăților (propoziții logice) și a raționamentelor (inferențe). Aceste forme ale gândirii nu constituie obiectul de studiu doar al psihologiei; ele sunt revendicate deopotrivă și de logică, însă perspectiva de abordare a celor două discipline este diferită. Astfel, dacă psihologia încearcă să explice modul în care gândesc oamenii și să evedențieze care sunt consecințele unui anumit mod de a gândi (*o abordare descriptivă*), logica are mai degrabă *o abordare prescriptivă*: ea ne arată care este modul corect de a gândi, corectează gândirea prin raportare la normă.

În final se impune a fi menționat și faptul că gândirea nu operează direct cu obiectele cunoașterii, nu este tributară unei relații de tipul față-în-față cu obiectul cunoscut, ci cu simbolurile verbale ale acestora (cuvintele). Între gândire și limbaj există o legătură funcțională foarte strânsă, dată de faptul că mecanismele interne ale gândirii se desfășoară prin intermediul limbajului intern (*caracterul mijlocit*). De altfel, interacțiunile gândirii cu celelalte procese psihice nu se rezumă doar la legătura cu limbajul, întrucât ea preia, sintetizează și valorifică la nivel superior output-urile proceselor cognitive senzoriale, structurează logic conținuturile stocate în memorie, orientează demersurile imaginației, ceea ce-i conferă un rol central în dinamica psihicului uman.

Gândirea realizează următoarele funcții:

- ✓ de a înțelege lumea și pe sine ca element al acestei lumi;
- ✓ de a sesiza problemele cu care subiectul se confruntă în viața cotidiană;
- ✓ de a lua decizi în situații de alegere.

Caracteristicile gândirii

Caracterul mijloc al gândirii este una dintre trăsăturile cele mai importante care definesc specificul acestui proces. *Gândirea este mijlocită prin experiența perceptivă, prin imaginile din reprezentare, iar toate aceste date sunt stocate în memorie și vehiculate cu ajutorul limbajului.*

Caracterul mijloc al gândirii este asigurat prin cunoștințele acumulate la un moment dat, prin informațiile sistematizate în lucrările științifice. Limbajul este instrumentul fundamental care permite vehicularea, coordonarea acestor informații. Este un limbaj riguros al definițiilor; sunt formulări precise, clare, care nu lasă loc de dubii. Se folosesc intens limbajele de specialitate proprii variatelor domenii ale cunoașterii: matematica, biologia, psihologia s.a.m.d.

Caracterul informațional-operațional – gândirea este un mecanism de prelucrare, interpretare și evaluare a informațiilor și aceste mecanisme se realizează prin intermediul anumitor operații.

Caracterul abstract-formal al gândirii pune în evidență nivelul ridicat al selectivității specifice psihicului uman în procesarea informațiilor. În procesele senzoriale selectivitatea operează după criterii de pregnanță, contrast, formă, mărime, culoare, deci criterii concret-intuitive. Evident, se adaugă și criterii afectiv-motivaționale (interesul, emoțiile, preocupările, experiența etc).

Gândirea se orientează după reguli și norme ale logicii, este pozițională (uzează de judecăți ipotetico-deductive, avansează ipoteze pe care încearcă să le verifice).

Caracterul mijlocitar – gândirea influențează, la rândul ei, toate celelalte procese psihice, contribuind la accelerarea funcționalității și la sporirea eficienței lor.

Caracterul acțional – gândirea este o acțiune, izvorând din acțiune și finalizându-se cu o acțiune.

Caracterul finalist – omul nu gândește doar de dragul de a gândi, ci cu un dublu scop: - fie pentru a declanșa, organiza și optimiza propria sa activitate, - fie pentru a justifica sau motiva prin explicații și argumente acțiunile deja efectuate, chiar dacă aceste cauze sunt altele decât cele care au stat realmente la baza comportamentelor executate.

Caracterul multidirecțional – gândirea își extinde acțiunile pe toate cele trei dimensiuni temporale: integrează informații despre trecutul și prezentul obiectului, fenomenului pentru a prevedea sau a determina starea lui de viitor.

Caracterul sistemic – gândirea conține elemente structurate, ierarhizate, între care sunt posibile o multitudine de combinații, fapt ce-i asigură autoreglabilitatea. Poate fi redusă la un sistem cibernetic, deoarece dispune de toate cele trei categorii de „mărimi” ale sistemului: *mărimi de intrare* (întrebări, probleme), *mărimi de stare* (transformări informaționale bazate pe structurile și schemele operaționale deja elaborate) și *mărimi de ieșire* (răspunsurile și soluțiile formulate).

În concluzie, *gândirea este procesul cognitiv superior de extragere a însușirilor esențiale, necesare și legice cu ajutorul unor operații abstract-formale, în vederea înțelegerii, explicării și predicției unor relații cauzale din realitate și a elaborării unor concepte, noțiuni, teorii, sisteme cognitive ca modele mintale ale realității.*

2. Operațiile generale și specifice ale gândirii

Gândirea este procesul psihic care dispune de cel mai vast sistem de operații. Superioritatea și poziția unui proces psihic în ansamblul vieții psihice a omului este dată de sistemele operatorii de care dispune.

Psihologia studiază operațiile gândirii ca instrumente psihice dobândite și perfecționate prin dezvoltarea intelectuală, prin învățare și exercițiu. Operațiile gândirii acționează în cupluri operatorii ce se completează reciproc:

- analiza și sinteza,
- abstractizarea și generalizarea,
- concretizarea și particularizarea,
- inducția și deducția.

Analiza și sinteza se desfășoară într-un plan mintal, după un model și sunt mediate prin cuvânt și alte sisteme de semne și simboluri.

Prin analiză însușirile unui obiect sau ale unei clase de obiecte sunt separate, ordonate – în minte – după anumite criterii, după un anumit model și sunt sintetizate, refăcute la fel sau în mod diferit, în funcție de cerințele activității intelectuale. Orice analiză este precedată de un plan, de un anumit proiect, schemă de lucru, deci nu se desfășoară la voia întâmplării. În sensul invers, al sintezei, se menține același proiect sau se elaborează unul nou, ca urmare a rezultatelor analizei. Sinteza este definită ca fiind recompunerea mintală a obiectului din însușirile lui inițiale.

Comparația este operația de evaluare a unor obiecte, fenomene, prin raportare la unul sau la mai multe criterii. Și această operație își are originea în comparația după criterii perceptive de culoare, formă, mărime, contrast etc. Comparația implică evidențierea asemănarilor și deosebirilor esențiale dintre minimum două obiecte, persoane, evenimente, situații, fenomene după minimum un criteriu comun. Comparația poate interveni și între minimum două ipostaze ale aceluiași obiect, persoană etc. după minimum un criteriu comun. Comparația se folosește de argumentația de tipul „dacă ... atunci”, menită să pună în evidență o anumită calitate, o anumită poziție etc.

Operațiile de analiză, sinteză și comparație constituie instrumente mintale importante mai ales în prelucrarea datelor. Acest lucru se datorează tipului de informații vehiculate. Sunt cunoștințe, însușiri, experiențe cu un grad mai redus de generalitate, care se pretează cel mai bine unor operații analitico-sintetice și de comparație.

Abstractizarea și generalizarea constituie operațiile cele mai complexe ale gândirii și au un caracter formal, se desfășoară exclusiv în plan mintal. În planul evoluției ființei umane în decursul vieții, aceste operații sunt precedate de schematizarea și generalizarea concret-intuitivă de la nivelul reprezentării. În gândire selectivitatea este maximală prin abstractizare, iar generalizarea se referă la clase, categorii foarte largi de obiecte-fenomene.

Abstractizarea este operația de extragere a unor însușiri esențiale, a unor însușiri comune pentru o întreagă clasă, categorie. Operația de abstractizare exprimă simultan două sensuri: pe de o parte, se extrage ceva esențial, iar, pe de altă parte, se renunță la tot ceea ce

este irelevant, accidental, contextual sau conjunctural. Abstractizarea avansează în profunzime așa cum căutătorul de diamante sapă și dă la o parte pământul până ajunge la diamant (esență). Mai mult decât atât, limbajul (omul care gândește) șlefuieste diamantul brut și ajunge la formele pure ale esenței.

Generalizarea este operația prin care însușirile extrase cu ajutorul abstractizării sunt extinse la o întreagă clasă de obiecte-fenomene. Abstractizarea și generalizarea operează simultan, astfel încât, pe măsură ce sunt relevate însușirile esențiale, acestea sunt extinse la categorii din ce în ce mai largi. Abstractizarea și generalizarea prezintă grade variate de profunzime și expansiune în funcție de evoluția cunoașterii umane. O teorie bună conține un număr redus de afirmații și acoperă un număr mare de situații. Spre exemplu, legea gravitației universale este foarte concisă și se referă la toate obiectele atrase de pământ. Sau, în psihologie, legea efectului descoperită de savantul american Thorndike spune că o acțiune urmată de succes tinde să se consolideze, iar dacă este urmată de eșec – tinde să fie abandonată.

Concretizarea și particularizarea sunt operații opuse abstractizării și generalizării. Drumul de la concret la abstract este complementar celui de la abstract la concret, dar profund diferit calitativ. *Concretizarea definește prin trăsături esențiale un obiect ideal ce întrunește însușirile esențiale.* În același mod operează particularizarea. Cele două operații servesc cel mai adesea exemplificării cognitive care nu se va referi la un obiect anume, ci la un obiect mintal, un caz particular mintal și nu unul anume din realitatea imediată. Este un demers specific procesării descendente dirijate de legi, reguli, norme, definiții.

Inducția și deducția sunt operațiile care descriu cel mai bine evoluția gândirii pe verticala cunoașterii. J.Piaget arată că *inducția* organizează datele observației sau experienței și le clasează sub formă de concepte. Inducția este suportul logic al procesării ascendente care pornește de la baza de date, experiențe concret-intuitive și imagini mintale. Inducția are un caracter profund intuitiv, se extrag relații simple ce grupează o clasă de obiecte după criteriile observabile empiric.

Raționamentul inductiv surprinde regularitatea și facilitează extragerea și formularea unei concluzii generale dintr-o multitudine de cazuri particulare.

Deducția descrie demersul descendent al gândirii pe verticala cunoașterii. *Raționamentul deductiv pornește de la general și ajunge, prin inferențe și implicații, la cazuri particulare.* Deducția debutează prin ipoteze sau premise demonstrate ca fiind adevărate și apoi derivă implicațiile acestor ipoteze. Dacă premisele sunt adecvate, atunci concluziile trebuie să fie adevărate.

Expresia logică a raționamentului deductiv este *silogismul*, în care, pornind de la două premise, se extrage o concluzie. Concluziile extrase dintr-un set de reguli pot fi juste numai dacă premisele sunt valide și precis formulate. În manualele de logică sunt analizate și exemplificate erorile de raționament. Din punct de vedere psihologic, inducția și deducția constituie demersurile operaționale care stau la baza formării conceptelor empirice și științifice.

Gândirea se desfășoară și există sub trei forme de bază: noțiune, judecată, concluzie. **Noțiunea** este o formă a gândirii în care se reflectă mijlocit însușirile esențiale comune ale obiectelor, fenomenelor realității, exprimate prin cuvânt sau îmbinare de cuvinte.

De exemplu, prin noțiunea „*copac*” înțelegem nu un copac anumit (să zicem, stejarul), ci orice copac: stejarul, vișinul, mărul etc. – toate speciile. Noțiunea dată reflectă așa însușiri esențiale comune, cum sunt prezența rădăcinii, tulpinii lemnoase și relativ groase, a coroanei.

Noțiunea poate fi exprimată printr-un cuvânt sau îmbinare de cuvinte. Nu orice cuvânt desemnează o noțiune (interjecțiile „*of*”, „*ah*”, deși sunt cuvinte, nu sunt noțiuni).

Noțiunile apar și dispar în procesul practicii social-istorice. De exemplu, noțiunea „*fax*” a apărut odată cu inventarea acestui aparat, iar noțiunea „*feudalism*” a dispărut concomitent cu dispariția acestei orânduiri sociale.

Noțiunile pot fi *empirice* și *științifice*. Noțiunile *empirice* se formează în procesul practicii cotidiene. La baza lor stau legăturile situative concrete. Ele nu sunt atât de exacte și, de regulă, omul nu le poate defini verbal. Noțiunile *științifice* omul le însușește în procesul instruirii special organizate.

O altă formă a gândirii este **judecata**, în care noțiunile își deschid conținutul și în care se realizează actul de gândire. A gândi înseamnă

a judeca.

Ca formă a gândirii, judecata se exprimă prin propoziții. Propoziția „*Învățarea necesită muncă și disciplină*” este o judecată care exprimă legătura stabilă dintre așa noțiuni, ca: „*învățare*”, „*muncă*”, „*disciplină*”.

Sunt diverse judecăți:

I. După cum se neagă sau se afirmă ceva:

- a) afirmative (exemplu: psihologia este o știință);
- b) negative (exemplu: gândirea nu este o stare psihică);
- c) nedefinite (exemplu: Marina este sora mea).

II. După raportul de adevăr:

- a) adevărate (exemplu: mingea are forma specifică);
- b) false (exemplu: vara ninge).

III. Judecăți de relație – se stabilește legătura dintre două sau mai multe obiecte.

IV. Judecăți de apartenență – se stabilește dacă un lucru aparține unui grup.

V. Judecăți de valoare – subiectului logic i se atribuie o valoare.

Uneori, în baza unei sau câtorva judecăți obținem o judecată nouă, care se numește **concluzie**.

Procesul de trecere de la o judecată la alta și de la ele la concluzie se numește **raționament**.

De exemplu:

Judecata 1. *Florile sunt frumoase.*

Judecata 2. *Trandafirul este o floare.*

Concluzie: *Trandafirul este frumos.*

Deosebim trei feluri de concluzii: *inductive, deductive*, prin analogie.

Inducția este reflectarea procesului de trecere de la judecăți particulare la o judecată generală. De exemplu, în cl. I^A sunt 24 elevi.

1. Elevul *A* învață bine.

2. Elevul *B* învață bine.

.....

24. Elevul *T* învață bine.

Concluzie: Toți elevii cl. I^A învață bine.

Deducția este reflectarea procesului de trecere de la o judecată generală la judecări particulare. De exemplu:

1. Toți elevii clasei I^A învață bine.
2. Bunescu este elev în cl. I^A.

Concluzie: Bunescu învață bine.

Concluziile prin **analogie** se obțin prin analiza judecăților, obiectelor, fenomenelor particulare cu unele însușiri comune; ideea despre construirea avionului a apărut studiind zborul păsărilor (P. Jelescu, 2007).

Categorizarea

Demersul cel mai simplu pe care gândirea umană îl poate face în fața unei avalanșe de informații este acela de a le ordona, clasifica sau categoriza, respectiv de a le grupa pe categorii după anumite criterii. Calitatea cea mai importantă a acestor categorii este că ele conțin maximum de informație într-un minimum de format. E. Rosch a demonstrat cum categoriile de bază sunt reprezentate printr-un singur cuvânt în limbajul natural, și aceste cuvinte au cea mai mare frecvență în limbajul vorbit. De exemplu, la întrebarea „Ce evocă cuvântul „arbore”?”, imediat după cel de al doilea război mondial răspunsul cel mai frecvent era un arbore distrus; 20 de ani mai târziu arborii verzi, pentru ca în prezent cel mai frecvent răspuns să fie arborii uscați (de ploile acide).

Concepte empirice, concepte științifice

Prin conceptualizare gândirea elaborează modele mentale ale realității. Sunt modele informaționale care condensează, conservă, sistematizează trăsăturile comune, general valabile pentru o întreagă categorie de obiecte-fenomene.

Conceptele empirice, după cum arată M. Zlate, integrează **trăsături concrete, particulare**, însușiri locale restrictive, dependențe accidentale și neesențiale. Ele se constituie în copilărie și pe parcursul școlarității prin acumularea și sistematizarea unei experiențe concret intuitive de la aspecte particulare, de la obiecte și situații concrete, care se organizează în reprezentări cu un grad din ce în ce mai mare de generalizare, dar cu un grad scăzut de esențializare. De aceea, conceptele empirice sau semi-conceptele *sunt instabile, se restructurează în timp, sunt probabiliste*. Ținem la conceptele noastre empirice pentru că sunt dovada vie a resur-

selor noastre personale de înțelegere a lumii. Ele tind să se transforme în convingeri pseudoștiințifice pe care le apărăm și le promovăm. În mod obișnuit, conceptele empirice uzează de limbajul cotidian și de aceea sunt mai puțin riguroase, iar în comunicarea lor sunt personalizate prin expresii și exemplificări proprii limbajului natural.

Conceptele științifice se achiziționează, în mod obișnuit, prin învățare, educație, asimilare de cunoștințe științifice sistematizate în cunoașterea umană la un moment dat. Se pornește de la legi, norme, reguli, principii, definiții care au un caracter imperativ. Conceptele sau *noțiunile științifice integrează și condensează însușiri esențiale valabile universal pentru o categorie de fenomene*. Noțiunile științifice înglobează trăsături esențiale, dar nu sunt reductibile la o anumită însușire. De exemplu, atunci când ne îndulcim ceaiul cu o linguriță de zahăr nu ne gândim și nu „vedem” în fața ochilor sfecla de zahăr. În urma unor procese repetate de rafinare, condensare și cristalizare zahărul este esența sfecelei fără a fi sfecla însăși. Sfecla este doar o sursă, pentru că zahărul se poate obține dintr-o varietate de plante.

Conceptele se organizează în structuri piramidale care au la bază însușiri conjuncturale, uneori chiar false, care se îmbogățesc prin alte însușiri supraordonate, pentru ca în vârful piramidei să troneze conceptul științific. Conceptele științifice uzează de limbaje specializate proprii diferitelor domenii ale cunoașterii, cum ar fi limbajul matematicii, informaticii, gramaticii, fizicii, chimiei, psihologiei ș.a.m.d. Este un limbaj riguros, structurat în definiții, legi, principii, trăsături definitorii și nu admite abateri.

Spre deosebire de conceptele empirice, cele științifice nu sunt personalizate, nu exercită un atașament afectiv, pentru că sunt neutre, aparțin cunoașterii universale, nu pot fi contrazise, puse la îndoială. Ele exercită un efect de autoritate și trebuie să fie acceptate așa cum sunt date.

3. Activitățile fundamentale ale gândirii

Prin gândire omul intră în posesia conceptelor, le sesizează sensul, utilitatea și aplicabilitatea lor, se implică în soluționarea problemelor, raționalizează, judecă și ia decizii, creează produse noi.

Activitățile fundamentale ale gândirii care o individualizează în raport cu alte mecanisme psihice și-i acordă un caracter de maximă eficacitate sunt:

- Conceptualizarea;
- Înțelegerea;
- Rezolvarea problemelor;
- Creația.

Conceptualizarea

Este capacitatea de abstractizare a însușirilor unei clase de obiecte ce sunt apoi încorporate într-o imagine sau într-o idee-concept, capacitatea de a sesiza atributele distinctive ale unei clase de obiecte.

A conceptualiza înseamnă a „ajunge” la concept, a intra în posesia conceptului, cu alte cuvinte – a forma sau asimila conceptele. Procesul formării conceptelor ridică și astăzi un șir de probleme: *materialul* folosit în formarea conceptelor; *vârsta* la care copiii sunt capabili să-și însușească primele concepte; *condițiile* formării conceptelor etc. Dacă gândirea extrage și prelucrează informații cu ajutorul unui sistem complex de operații, acestea sunt sistematizate în cadrul unor clase, categorii de obiecte, fenomene, al unor concepte, noțiuni vehiculate cu ajutorul judecăților și raționamentelor. Se cunosc mai multe modele teoretice ce încearcă să explice formarea conceptelor:

- modelul suprapunerii imaginii;
- modelul mediaționist;
- modelul acțiunilor intelectuale;
- modelul atributelor definitorii;
- modelul comparării atributelor.

Înțelegerea

Înțelegerea și rezolvarea de probleme sunt două procese inseparabile ale gândirii; ele nu pot fi desprinse unul de altul și nici nu se desfășoară unul în afara celuilalt. Practic, înțelegerea este indispensabilă demarării unui proces rezolutiv, iar procesul rezolutiv se încheie printr-o înțelegere la un nivel superior. *Înțelegem rezolvând situațiile problematice cu care ne confruntăm și rezolvăm aceste situații pornind de la un anumit nivel de înțelegere.*

Înțelegerea exprimă cel mai bine dimensiunea procesuală a gândirii, care descrie modul în care sunt prelucrate, procesate informațiile. *Înțelegerea se poate manifesta ca o înmănunchere, o integrare de însușiri într-o reprezentare generală, un concept empiric.*

Pe de altă parte, înțelegerea se poate manifesta prin expansiune, fiind rezultatul impunerii unor modele explicative ale realității prin învățare, instruire, educație (ca și cum ar lua în posesie o serie de date, situații, fenomene care i se subordonează).

Rezultă că a gândi este, în mod definitoriu, sinonim cu a înțelege. Conceptele, noțiunile au o existență psihologică, adică funcționează în mintea noastră în măsura în care știm ce înseamnă, în măsura în care înțelegem conținuturile lor, adică suntem în posesia **semnificației** lor. Înțelegerea ne conduce la o explicație, iar explicația ne permite elaborarea unui model funcțional al realității reflectate.

Înțelegerea are la bază trei mecanisme:

1) **Cuplajul informațional**, declanșat de necesități, cerințe, curiozități ale subiectului.

În raporturile noastre cognitive cu lumea venim cu un set întreg de cunoștințe anterioare, concepte, modele explicative și așteptări, anticipări. Așadar, suntem „agenți” activi ai cunoașterii. În cea mai mare parte a existenței noastre cotidiene ne confruntăm cu situații obișnuite, comune care ne solicită deprinderile, obișnuințele, rutinele. Situațiile care se cer a fi înțelese sunt – în mod obișnuit – situații problematice, adică acele situații față de care repertoriul nostru de răspunsuri nu este suficient pentru a le depăși. Avem de învățat la școală diverse materii, de rezolvat probleme de matematică, fizică, chimie, de elaborat eseuri la literatură sau filosofie, trebuie să înțelegem o multitudine de situații de viață, să răspundem la probleme majore pe care ni le pune viața sau la întrebări pe care ni le punem noi înșine. Toate aceste situații-problemă se comportă și ele ca „agenți” activi, pentru că trezesc în noi o anumită stare de tensiune, o încordare, curiozitate, nerăbdare sau iritare, nervozitate.

Cuplajul informațional se realizează ca un proces de tranzacție, de negociere între subiect și obiect.

2) *Procesele asociative*, asocierile de date, situații etc. Acestea pun în relație cunoștințele, experiențele stocate în memorie cu situațiile prezente și avansează explicații. În mod obișnuit, o situație prezentă declanșează în minte un proces asociativ prin care noua situație este asociată cu o situație anterioară, deja asimilată, înțeleasă.

Principiul de bază al asocierii stipulează că, dacă două experiențe se produc împreună și concomitent, atunci fiecare dintre ele, când ajunge în conștiință, are tendința de a o readuce și pe cealaltă. O situație problematică constituie un stimul declanșator al unor asociații, legături care pot conduce la înțelegerea acestora. Se pot constitui lanțuri asociative care activează secvențial cunoștințe, procedee de lucru, scheme de acțiune.

3) *Procesele analogice*. Când oamenii pricep ceva anume prin analogie, ei înțeleg un lucru în relație cu un altul. Iată câteva exemple sugestive de analogie:

- structura atomului – sistemul solar;
- moleculele de gaz – bilele de biliard;
- memoria umană – biblioteca.

Prin analogie putem înțelege ceva nefamiliar în termenii altui lucru înțeles deja. Matematicianul Hadamard afirma că arta descoperirilor stă adesea în perceperea asemănării a două elemente din domenii diferite ale cunoașterii. Putem să rezolvăm mai ușor o problemă dificilă dacă înaintea ei rezolvăm o problemă analoagă. Astfel, putem să extragem principiul de bază din prima problemă și să-l aplicăm la a doua.

Rezolvarea problemelor

Acesta este domeniul performanțial al gândirii. Dacă înțelegerea este gândirea în desfășurare, rezolvarea de probleme este gândirea în acțiune. Cel mai adesea, problema este definită ca **obstacol cognitiv**, ca o **breșă în cunoaștere**, ca o **situație față de care repertoriul de răspunsuri ale subiectului nu este suficient** pentru a o înțelege.

Pentru a înțelege mai bine modul în care oamenii rezolvă problemele, psihologii au realizat variate experimente. Vom aminti aici

două **modele explicative** care se pot subsuma celor două tipuri de procesări amintite.

Primul model aparține savantului american Thorndike și constă în următoarele: într-o cușcă era introdusă o pisică care se va strădui să evadeze printr-o serie de **încercări și erori** până când – întâmplător – descoperă că, dacă trage de o sfoară, cușca se deschide. În zilele următoare cercetătorul constată că timpul necesar evadării se scurtează în baza **legii efectului**: o acțiune urmată de succes se consolidează, iar dacă este urmată de eșec, va fi eliminată din comportament. Observăm că modelul încercare-eroare este ghidat de date și de rezultate concrete.

Al doilea model aparține savantului german Köhler și este realizat pe maimuțe. O maimuță înfometată închisă în cușcă are la vedere sus un ciorchine de banane la care nu poate ajunge decât dacă se va sui pe o cutie aflată întâmplător în cușcă. După mai multe salturi, maimuța se retrage într-un colț și pare că a abandonat, dar, după un timp, va folosi cutia pentru a ajunge la banane. Problema a fost rezolvată prin **intuiție**, maimuța a avut un moment de „**iluminare**”. Acest model de rezolvare a problemelor se subsumează procesului de utilizare a schemelor mintale.

La nivel uman, rezolvarea de probleme este un proces mult mai complex, care izează de strategii, se desfășoară în etape și poate lua forma rezolvării creative.

Strategiile rezolutive sunt numeroase, dar pot fi grupate în două mari categorii, în funcție de tipul de probleme și de mijloacele utilizate la rezolvarea lor. Vorbim astfel despre *strategii algoritmice* și *strategii euristice*.

Strategia algoritmică exprimă o convergență deplină între problemă, mijloacele de rezolvare și soluție. Problema este bine definită, bine structurată, cerințele sunt clar formulate, iar în raport cu ele există un set de mijloace, formule de lucru standardizate care – dacă sunt corect aplicate – conduc la un rezultat unic. Sunt problemele școlare tipice care îi ajută pe elevi să dobândească deprinderi și cunoștințe stabile, verificabile. Este și un mod de gândire, un stil de abordare reproductiv.

Strategia euristică exprimă o divergență, un conflict, o discordanță între problemă, mijloace și soluție. De obicei, problema este slab definită, slab structurată, cerințele sunt vag formulate, au mai mult un caracter ipotetic, probabilist, după formula „ce ar fi dacă ...”. Mijloacele, formulele de lucru nu ne conduc automat la rezultat, trebuie să explorăm, să inventariem mai multe căi și mijloace, iar soluția se relevă ca o descoperire. Este modul de rezolvare a problemelor foarte complexe, prin explorare, descoperire, este un mod de rezolvare productiv sau creativ.

Etapale procesului rezolutiv pot fi grupate în două momente majore:

- punerea problemei;
- rezolvarea acesteia.

Această schemă, expusă în Figura 5.1, atrage atenția asupra primului moment – al punerii problemei pentru că „o problemă bine formulată este pe jumătate rezolvată”. Elementul esențial al acestui prim moment este elaborarea unei **reprezentări mintale interne a problemei** care se realizează în baza definirii datelor problemei, a explorării bazei de cunoștințe proprii cu privire la tipul de problemă cu care ne confruntăm, la mijloacele adecvate de lucru și prin avansarea unor ipoteze asupra soluțiilor posibile. Timpul cel mai îndelungat și resursele intelectuale cele mai vaste sunt solicitate în această primă etapă. Rezolvarea propriu-zisă face apel la strategii de tip algoritmic, euristic sau combinate, apoi rezultatul este supus verificării și procesul poate fi încheiat dacă s-a ajuns la soluția corectă sau poate fi reluat dacă rezolvarea este incompletă sau incorectă.

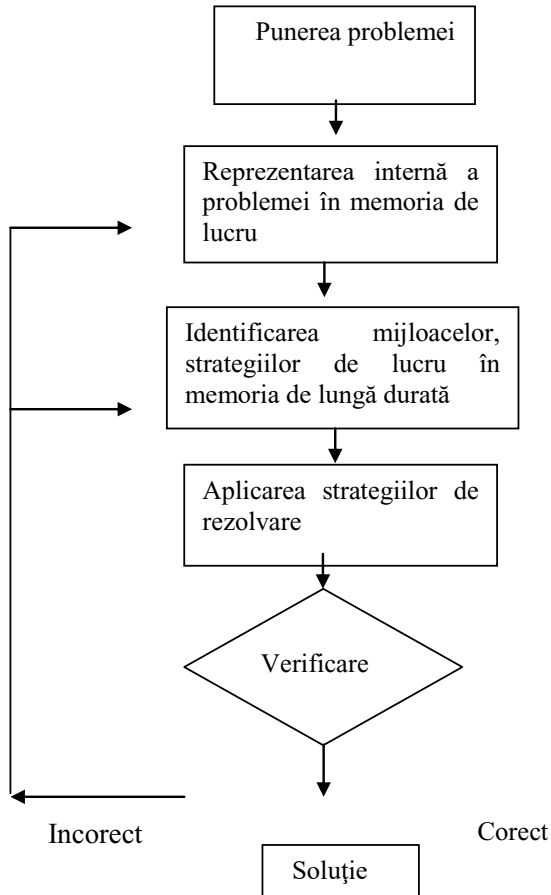


Fig. 5.1. Modelul schematic al rezolvării de probleme (după Newell și Simon)

Factorii care influențează rezolvarea de probleme pot fi sistematizați, după M.Golu, în factori obiectivi și subiectivi.

Factorii obiectivi pot fi:

- presiunea timpului: în general, lucrăm prost în criză de timp, dar, pe unii, criza de timp îi stimulează;

- noutatea problemei: poate constitui pentru unii un factor inhibitor, iar pentru alții un factor stimulator;
- dificultatea problemei poate induce o stare de stres, de încordare, dar poate constitui și un factor stimulator al nevoii de competiție;
- modul de formulare a problemei: problemele clar formulate, concise, fără exces de date inutile sunt mai ușor rezolvate decât cele „îngropate” în detalii;
- ambianța: o ambianță cu disconfort, cu zgomot, cu multe persoane poate afecta productivitatea rezolutivă.

Factorii subiectivi care pot afecta negativ procesul rezolvării de probleme pot fi:

- tensiunea emoțională prea puternică;
- lipsa de motivație sau motivarea excesivă prin teama de eșec, teama de sancțiuni sau anticiparea unor recompense foarte mari;
- oboseala intelectuală care afectează capacitatea de concentrare, coerența logică a acțiunilor.

Câteva sfaturi utile în activitatea de rezolvare a problemelor sistematizate de către M.Zlate după psihologii americani Ellis și Schumacher:

- înainte de a rezolva o problemă trebuie să fiți siguri că o înțelegeți cu adevărat;
- reverificați datele din memorie pentru a vă asigura că veți progresa către obiectivul principal;
- încercați mai întâi ipoteza cea mai simplă, iar dacă aceasta eșuează, treceți la ipoteze mai complexe;
- învățați să rezistați dificultăților, eșecurilor și frustrărilor ce intervin în cursul rezolvării problemelor; rămâneți deschiși pentru opțiuni alternative și abordări noi, nu manifestați fixitate, rigiditate în descoperirea soluțiilor;
- dacă ați ales o cale de acțiune, o ipoteză finală, mai aruncați o privire înainte de a trece la fapte;
- explicați problema unei alte persoane, aceasta vă va ajuta în găsirea unei perspective optime de abordare;

- nu vă preocupați un timp de problemă, lăsați-o deoparte, dar nu transformați această perioadă de așteptare (sau de incubație) într-o manieră sistematică de evitare a problemelor.

Creația

Este un proces psihic complex, care se manifestă prin capacitatea de a descoperi noi soluții sau de a descoperi noi modalități de exprimare, de abordare în viață a ceva nou pentru individ. Ca proces psihic complex este caracterizată prin următoarele particularități:

- reprezintă una dintre cele mai complexe activități ale gândirii, care duce la un nivel nou de sinteză;
- creează un anumit tip de conduită, și anume: conduita creativă;
- este dispoziția de a crea, care există în stare potențială la orice individ și la toate vârstele;
- un complex de însușiri și aptitudini psihice, care în condiții favorabile generează produse noi și de valoare pentru societate.

4. Tipologii ale gândirii. Criterii de clasificare

Gândirea omului nu este uniformă, nu funcționează la fel la toți oamenii sau la unul și același om în momente și în situații diferite. Există numeroase tipologii ale gândirii după mai multe criterii:

1. După orientare:

- a) gândirea direcționată;
- b) gândirea nedirecționată.

Gândirea direcționată, sau directă, este sistemică și logică, deliberată și intenționată, ghidată de scop; cu ajutorul ei oamenii rezolvă probleme, formulează legi, își realizează obiectivele propuse (drept exemplu tipic este sinectica, care se bazează pe respectarea unor reguli, presupune critică și discuții contradictorii).

Gândirea nedirecționată, sau nondirectivă, se caracterizează prin mișcarea liberă, spontană a gândurilor, fără a fi orientată de un scop sau de un plan. Ea este implicată de imaginație, oamenii recurgând la ea pentru a se relaxa. Gândirea nedirecționată are o mare importanță în pregătirea momentului gândirii direcționate, productive, creatoare, contribuind astfel indirect la soluționarea problemelor.

2. După tipul operațiilor presupuse:

a) gândirea algoritmică;

b) gândirea euristică (redate în tabelul de mai jos):

Diferențele dintre caracteristicile gândirii algoritmice și ale gândirii euristice sunt expuse în Tabelul 5.1.

Tabelul 5.1

Caracteristicile gândirii algoritmice/euristice

Gândirea algoritmică	Gândirea euristică
- rigidă	- flexibilă
- strict determinată	- în curs de determinare
- maxim automatizată și stereotipizată	- implică analiza prealabilă
- fixă și reproductivă	- decizia este plastică și inovatoare
- grad mare de standardizare	- grad mare de flexibilizare
- rutinieră, stăpânind teorii deja cucerite	- evolutivă, descoperind teorii noi
- presupune prudență, comoditate	- atitudini de inițiativă, independență
- situații obișnuite	- condiții incerte, noi

Gândirea algoritmică este bazată pe trecerea succesivă de la un „pas” la altul, ceea ce va conduce în mod cert la rezolvarea problemei, pe când gândirea euristică are caracter arborescent (care are înfățișarea unui arbore), din fiecare „nod” subiectul trebuind să aleagă o cale din mai multe posibile, este o „scurtătură” care ajută la reducerea efortului mental – rezultat sigur (încercări și erori).

3. După finalitate:

a) gândirea reproductivă;

b) gândirea productivă;

c) gândirea critică.

Distincția dintre primele două tipuri de gândire a fost introdusă de către psihologul german Selz, care consideră că procesul gândirii trece treptat de la nivelul reproductiv al completării lacunelor dintr-o problemă la nivelul productiv al elaborării unor soluții noi. Drept exemplu poate servi o întâmplare din viața celebrului matematician Gauss. Pe când acesta avea 6 ani, profesorul a dat elevilor să calculeze cât mai

rapid suma numerelor de la 1 la 10. În timp ce colegii lui mai calculau încă, Gauss a sesizat o nouă legitate - faptul că suma termenilor din poziții extreme este 11, deci suma finală va fi 55. Exemplu de gândire productivă:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

$$(1+10) + (2+9) + (3+8) + (4+7) + (5+6) = 55$$

Primul mod de operare al gândirii este simplist, automatizat și stereotipizat, pe când al doilea este creativ.

Gândirea *critică* se concentrează pe testarea și evaluarea soluțiilor și exploatarea lor posibilă; este un mod de abordare și rezolvare a problemelor bazate pe argumente convingătoare, logice, raționale.

4. După sensul de evoluție:

- a) gândirea divergentă;
- b) gândirea convergentă.

Gândirea divergentă manifestă tendința de diversificare și multiplicare a soluțiilor în raport cu punctul inițial de plecare, fiind semnul distinctiv al flexibilității și mobilității intelectuale a individului (prezența unor capacități, cum ar fi: generarea a cât mai multor produse, combinarea elementelor pentru obținerea a cât mai multor variante etc.).

Gândirea convergentă se mișcă în sens invers – de la diversitate la unitate. Ea cuprinde capacități de tipul următor: de a comprima un număr variat de structuri semantice într-un număr relativ limitat, de a forma concepte pornind de la atributele obiectelor și fenomenelor etc. (L.Savca, 2005).

J.P. Guilford (psiholog american) demonstrează că în gândirea convergentă relațiile sunt extrase din informația dată. Spre deosebire de ea, în gândirea divergentă există o mai mare libertate în producerea informației, dar nu totală. Gândirea divergentă a fost considerată caracteristica distinctivă a *creativității*, pe când gândirea convergentă – caracteristica distinctivă a *intelenței*.

5. După demersurile logice:

- b) gândirea inductivă;
- c) gândirea deductivă;
- d) gândirea analogică (analoagă).

Gândirea inductivă facilitează extragerea și formularea unei concluzii generale dintr-o multitudine de cazuri particulare. Ea surprinde *regularitatea*, ceea ce este comun, constant, invariabil.

Gândirea deductivă reprezintă mișcarea cunoașterii în sens invers celei inductive, deci de la general la particular; este un excelent mijloc de a controla conceptele, relațiile și legile obținute prin gândirea inductivă. Prin gândirea deductivă, pornind de la o serie de legități deja stabilite, omul tinde spre obținerea unor noi informații și ajunge întotdeauna la o anumită concluzie.

Gândirea analogică constă în stabilirea similitudinilor dintre diverse obiecte, fenomene, evenimente, idei etc., acolo unde ele par a nu exista, în transferul de informație de la un obiect cunoscut, asimilat, la altul necunoscut încă. Pornind de la asemănările constante, gândirea analoagă emite ipoteze ce urmează a fi verificate. Dacă gândirea inductivă se bazează pe tratarea informațiilor de aceeași natură, gândirea analogică cercetează fenomene extrem de variate.

6. După valoare:

- a) gândirea pozitivă;
- b) gândirea negativă.

Aflați în fața unor situații neobișnuite, imprevizibile, frustrante sau stresante, oamenii se angajează diferit în analiza și soluționarea lor: unii se implică activ și constructiv, iar alții pasiv, defensiv. Primii pun în funcțiune așa-numita gândire pozitivă („se poate”, „e greu, dar posibil”, „să vedem cum putem ieși din impas”); alții, dimpotrivă, fac apel la gândirea negativă, care pune întotdeauna în față pe „nu” („nu se poate”, „nu am nicio scăpare”, „nu cred că voi fi în stare”).

Gândirea pozitivă se caracterizează prin raționalitate de orientare activă, constructivă pe direcția depășirii dificultăților, cea negativă – prin pasivitate, neîncredere, lipsa angajării. Persoanele care gândesc negativ sunt mai puțin eficiente, prezintă ostilitate, anxietate, nefericire, nu-și fixează scopuri înalte, din frica de a nu le putea realiza. Anticiparea eșecului, sentimentele de inferioritate le împiedică să-și valorifice posibilitățile. Deci, educarea gândirii pozitive devine o necesitate atât la nivel individual, cât și la nivel instituțional.

7. După eficiență:

- a) gândirea eficientă;
- b) gândirea neeficientă (ineficientă).

Sunt eficiente acele tipuri de gândire care sunt adaptate situațiilor și cerințelor acestora, iar ineficiente sunt cele care nu corespund sau se opun situațiilor problematice. Dacă un individ se află într-o situație relativ familiară pe care ar putea-o soluționa apelând la câteva modalități algoritmice, însă el caută, încearcă strategii noi apelând la gândirea euristică, atunci gândirea sa va fi ineficientă. Așadar, nu există tipuri de gândire exclusiv eficiente și ineficiente, ci tipuri de gândire mai mult sau mai puțin eficiente sau ineficiente, în funcție de modul lor de utilizare. Un alt exemplu al gândirii creatoare eficiente este cuplajul dintre gândirea creatoare și cea critică (soluțiile formulate trebuie evaluate, testate), (C.Ețco, 2007).

5. Particularitățile individuale ale gândirii

Oamenii se deosebesc între ei și prin anumite calități ale gândirii. Acest fapt se datorează diferitelor circumstanțe: mediului în care au trăit și au activat, modului de instruire și educație, exigențelor sociale și personale, tipului general de sistem nervos ș.a.

Se disting multiple calități de gândire: flexibilitatea, profunzimea, spiritul critic, divergența, vastitatea, rapiditatea, independența ș.a.

Flexibilitatea gândirii se caracterizează prin ușurința ei de a trece de la o metodă de rezolvare a problemei la alta, de la un procedeu la altul. Opusă flexibilității este **rigiditatea** – o gândire inertă.

Profunzimea gândirii constituie capacitatea ei de a pătrunde esența lucrurilor, fenomenelor, întrebărilor, de a înțelege și de a prevedea desfășurarea ulterioară a evenimentelor etc. Calitatea opusă profunzimii este **superficialitatea** gândirii – operarea ei cu lucruri secundare.

Spiritul critic al gândirii înseamnă capacitatea ei de a privi conștient lucrurile, de a le aprecia la justa lor valoare, obiectiv. Și, dimpotrivă, dacă omul nu este obiectiv, adecvat, neconștientizând acest fapt, el are o **gândire necritică**.

Dacă în formularea, soluționarea sau verificarea problemelor omul este capabil de a găsi multiple căi, metode, procedee, tehnici etc., înseamnă că el are o gândire *divergentă*. În cazul în care el poate găsi numai o singură posibilitate de a formula, rezolva sau verifica problema, el are o gândire *convergentă*.

Vastitatea gândirii este capacitatea ei de a cuprinde multiple laturi ale întrebării abordate, legăturile ei cu alte întrebări, domenii etc. *Unilateralitatea* este calitatea gândirii de a aborda problemele îngust, numai dintr-un singur aspect, nebuindu altele.

Rapiditatea gândirii se caracterizează prin timpul cel mai scurt în care poate fi formulată, rezolvată sau verificată o problemă. Opusă ei este *lentabilitatea* gândirii, când omul gândește încet, târăganat.

Independența gândirii înseamnă desfășurarea ei fără ajutorul cuiva, de sine stătător. În cazul în care omul nu poate gândi independent, ci sub influența cuiva, el manifestă sugestibilitate și este *dependent*.

Calitățile pozitive ale gândirii se dezvoltă treptat prin instruire și educație, prin autoinstruire și autoeducație, prin muncă asiduă și perseverență. Educatorul, învățătorul trebuie să cunoască aceste calități, să și le formeze sieși și discipolilor săi (P.Jelescu, 2007).

6. Structura psihologică internă a gândirii

Ca și în cazul altor procese psihice, în tratarea gândirii devine obligatorie trecerea de la definirea și descrierea generală, globală la dezbaterile și analiza structurii (arhitecturii) sale interne, la identificarea elementelor sau blocurilor funcționale componente și a rolului fiecăruia dintre ele în sistem.

Trebuie să observăm, însă, că, în majoritatea cazurilor, autorii de manuale și tratate de psihologie generală fie că trec cu vederea peste acest punct, fie că procedează direct la prezentarea unor laturi și forme particulare de gândire ca entități de sine stătătoare, fără a le subordona „întregului”. Nu au lipsit nici tendințele unor absolutizări unilaterale, gândirea în ansamblu fiind redusă la o latură sau formă particulară de manifestare a ei. Așa, de pildă, pentru reprezentanții școlii gestaltiste gândirea este complet dizolvată în rezolvarea problemelor, iar pentru J.Piaget ea este redusă la un sistem de operații.

O încercare de a depăși asemenea tendințe a întreprins-o S.L. Rubinstein, în 1958, prezentând un model bidimensional, ale cărui componente de bază erau *operațiile* și *produsele*. Între acestea se stabilea o relație de succesiune și convertibilitate: operația duce la obținerea unui produs; produsul, prin utilizare repetată în rezolvarea noilor situații, se poate converti în operație.

Un tablou mai complet al organizării interne a gândirii îl va realiza P.J. Guilford (1959), sub forma cunoscutului model tridimensional. Potrivit acestui model, coordonatele structurale fundamentale ale gândirii sunt: *conținuturile*, *operațiile* și *produsele* (rezultatele). Procedând în spiritul concepției factoriale, acest autor consideră posibilă o clasificare a factorilor pe baza punctelor comune (de intersecție).

Astfel, în interiorul fiecăreia dintre cele trei dimensiuni se delimitează mai multe entități specifice: „cunoaștere”, „memorie” „gândire convergentă”, „gândire divergentă” – în cadrul dimensiunii *operaționale*; „imagini”, „simboluri”, „ansambluri semantice”, „comportamente” – în cadrul dimensiunii *conținuturi*; „elemente”, „clase”, „relații”, „sisteme”, „transformări”, „predicții” – în cadrul dimensiunii *produse*.

Fiecare căsuță a modelului desemnează o anumită capacitate intelectuală, care poate fi descrisă în termenii *operației*, *conținutului* și *produsului*. Dacă am rămâne în limitele abordării molecular-descriptiviste, structura pe care o prezintă modelul lui Guilford ar putea fi considerată categorial completă, fiecare dimensiune reflectând entitățile particulare posibile ale edificiului gândirii. Adoptând însă paradigma de tip sistemic, trebuie să introducem o a patra dimensiune fundamentală – cea *relațională* (R). Entitățile structurale primare – operațiile, conținuturile și produsele – nu sunt *datum*-uri în sine, constituind un conglomerat, ci presupun existența conexiunilor interne reciproce. Astfel, într-un sistem de tip dinamic evolutiv și integrat, cum este gândirea umană, relația intrastructurală este „element” constitutiv bazal, consubstanțial cu operația, conținutul și produsul.

Considerăm, așadar, că, din punct de vedere structural, gândirea este o organizare cvadrimensională, cuprinzând patru blocuri funcționale, în mod normal, indisociabil legate între ele: *blocul operațiilor* (componenta operatorie); *blocul conținuturilor* (componenta informa-

țională); *blocul produselor* (componenta rezultativă); *blocul relațiilor* (componenta relațională).

Evoluția ontogenetică a operațiilor gândirii

Așa cum am arătat, nu putem vorbi despre o gândire autentică, decât în măsura în care ea dispune de structuri operatorii complete, bine elaborate și puternic consolidate. Acestea însă nu sunt date *a priori* și nici nu apar dintr-o dată, imediat după naștere. Deși cândva s-a crezut astfel (*a se vedea* orientarea nativistă), cercetările ulterioare, îndeosebi cele realizate de J.Piaget și școala sa, au demonstrat că structurile operatorii parcurg o cale lungă de evoluție. Această evoluție are un caracter stadial, ascendent, și o orientare de la exterior spre interior.

J.Piaget a stabilit *patru asemenea stadii principale*, în interiorul fiecăruia delimitându-se substadii: I. Stadiul acțiunilor senzorio-motorii (inteligența senzorio-motorie); II. Stadiul preoperator (inteligența preoperatorie); III. Stadiul operațiilor concrete; IV. Stadiul operațiilor formale.

I. Stadiul senzorio-motor (0-2 ani) se împletește strâns cu formarea structurilor perceptive, implicând o serie de achiziții esențiale pentru geneza gândirii: schema obiectului permanent, constanțele formei, mărimii și culorii, schema cauzalității obiective, schema anticipativă a transformărilor spațio-temporale. La acest stadiu, dominantă este interacțiunea simțurilor, îndeosebi a văzului, tactului și auzului, cu motiricitatea, mai ales cu mișcărilor obiectuale ale mâinilor. În schemele senzorio-motorii apar pentru prima dată germeii reversibilității (mergând prin cameră, copilul este capabil să revină la locul inițial). Organizarea și coordonările transformărilor senzorio-motorii fac ca, în experiența subiectivă, obiectele să dobândească stabilitate și invarianță, consolidând modul și strategiile de abordare.

II. Stadiul preoperator (2-7 ani) are drept caracteristică principală dezvoltarea schemelor și structurilor verbale ale limbajului și împletirea acțiunilor directe asupra obiectelor cu funcția designativ-cognitivă și reglatoare a cuvântului: unitatea imagine-denumire și imagine-cuvânt mișcare (acțiune). Cuvântul devine principalul instrument de vehiculare a datelor experienței senzoriale și de mediere a trecerii transformărilor din planul extern al acțiunii în plan

intern mental. Ca urmare, activitatea intelectului trece de la invariabilității individuali (conservarea cantității obiectului individual supus unor transformări de comprimare sau dilatare, de pildă) la invariabilității de clasă, generali (conservarea cantității obiectului în cadrul relației sale cu alte obiecte, prin centrări succesive asupra mai multor elemente ale situației). Procesul ajunge până în pragul operației, anunțându-i apariția iminentă. Dar, deocamdată, nu există nici deducție, nici operație reală: copilul corectează pur și simplu o eroare, dar cu întârziere și ca reacție la propria sa exagerare (*a se vedea* cazul iluziilor perceptive), iar cele două relații sunt considerate alternativ, în loc să fie multiplicabile logic. Avem de-a face doar cu un fel de reglare intuitivă, nefiind vorba despre un mecanism operator propriu-zis. Coordonările raporturilor reprezentative continuă să rămână echivalente, pe plan mental, cu coordonările perceptive din planul situațional. De aceea, desfășurarea gândirii se mulează pe scheletul operației numai atâta timp cât corespunde unor relații conservate perceptiv, operația latentă este înfrântă însă cu ușurință de cerințele abuzive ale intuiției.

Astfel, în experimentele lui Piaget copilul de 4-5 ani putea rezolva corect sarcini de stabilire și conservare a corespondențelor între mărimi, în pofida diferenței dintre forme, dacă numărul elementelor supuse evaluării era mic (4-5). Dacă formele se modificau prea mult, iar numărul de elemente creștea, sarcina înceta să mai fie rezolvată.

La 5-6 ani, copilul stabilea relații de echivalență între două serii de obiecte (bile), luând din grămadă un obiect și punându-l succesiv în corespondență cu obiectele seriei etalon. S-ar părea, deci, că el ar posedea deja operația. S-a dovedit însă că nu este adevărat; este suficient ca experimentatorul să rărească elementele uneia din serii sau să le strângă grămadă, pentru ca relația de echivalență să înceteze a mai fi susținută.

Prin urmare, cât timp durează corespondența în plan perceptiv, echivalența este acceptată; de îndată ce corespondența se perturbă, echivalența dispăre, ceea ce ar duce la concluzia neconservării ansamblului. Această formă intermediară – în care schemele acționale au devenit destul de suple pentru a permite anticiparea și construirea unei

rețele exacte de corespondențe, dar sunt ușor afectate de modificarea relațiilor în plan perceptiv – a fost denumită „intuiție articulată”. Ea este produsul reglărilor succesive care au sfârșit prin simpla articulare a raporturilor globale, dar nu printr-o „grupare” propriu-zisă a lor (Piaget, 1965). Pornind dintr-o simplă experiență imaginată, acțiunea rămâne orientată în sens unic, deoarece însăși asimilarea centrată pe o configurație perceptivă are în mod necesar un sens unic. Fiecare centrare individuală, deformând sau simulând pe celelalte, face imposibilă realizarea tranzitivității și asociativității. Iar în măsura în care lipsește compunerea tranzitivă, reversibilă și asociativă, nu se poate vorbi nici de identitatea elementelor, nici de conservarea întregului. Imitând contururile reale, fără a le corecta, gândirea intuitivă este *fenomenistă*, iar fiind centrată permanent pe acțiunea de moment, ea este și egocentrică.

III. Stadiul operațiilor concrete (7-11 ani) se caracterizează prin apariția și intrarea în funcție a structurii operatorii propriu-zise, cu proprietățile sale specifice – *reversibilitatea, tranzitivitatea, asociativitatea*.

Gândirea în ansamblul său, ca sistem unitar, se comută pe o nouă schemă de organizare și funcționare. Operația ca atare se aplică în acest stadiu cu precădere asupra obiectelor concrete sau imaginilor lor, dar ea se va caracteriza în toate împrejurările prin realizarea explicită sau implicită a raporturilor de identitate, compunere, tranzitivitate, prin conservarea ansamblului, pe realizarea unor „grupări” bazate pe decenterări mediate.

Operațiile concrete constituie un procedeu de sistematizare doar a fenomenelor existente în momentul dat. Copilul poate sistematiza („asimila”) lucrurile pe care le întâlnește, dar nu este capabil încă să aibă de-a face cu ceea ce nu se află nemijlocit în fața lui sau cu ceea ce nu i-a fost dat în experiența anterioară (Piaget, 1971). Copilul nu poate ieși din limitele informației care i se dă pentru a descrie sistematic tot ceea ce se poate produce.

IV. Stadiul operațiilor formale (11-14 ani) se caracterizează prin comutarea întregii structuri operatorii pe un suport intern (limbajul intern), pe un sistem coerent de semne și simboluri, detașate

de obiectele și imaginile concrete. Gândirea dovedește dimensiunea *proiectivității* și a ipoteticității, grație căreia ea transcende limitele lui *acum* și *aici*, purtând acțiunea în sfera abstractului, a posibilului. Esența operațiilor formale rezidă, prin urmare, în „implicații” și „incompatibilități” stabilite între propoziții, care exprimă ele însele clasificări, serii etc. Efectul calitativ al acestei restructurări este apariția capacității de a soluționa „probleme” cu caracter abstract, care nu se sprijină pe date factice concrete, nemijlocit perceptibile.

Gândirea formală constă în a reflecta operațiile interiorizate asupra realului și în a utiliza rezultatele acestei reflectări. Conținuturile transformărilor sunt aceleași ca și în cazul gândirii concrete, fiind vorba tot de sarcini de clasificare, ordonare, permutare, asamblare, transfer, de stabilire de relații etc.; dar acestea nu se mai grupează ca structurări ale acțiunii și realității, ci ca *propoziții* care exprimă aceste operații.

Acceptate în principiu, stadiile psihogenetice ale intelectului, așa cum au fost prezentate de Piaget, au dat naștere și la unele controverse și îndoieli. În primul rând, lui Piaget i s-a obiectat absolutizarea caracterului spontan al desfășurării lor, neglijându-se faptul că orice dezvoltare psihică umană se realizează în contextul unor influențe socioculturale organizate și bine programate. Or, prezența acestor ingerințe nu poate să nu-și pună amprenta asupra duratei și ritmului acestor stadii. Cercetările efectuate în acest sens au demonstrat că aceste stadii pot fi comprimate, iar ordinea lor nu este strict serială, ci uneori unele stadii se desfășoară în paralel.

În al doilea rând, a fost criticată uniformizarea exagerată a dezvoltării – la toți indivizii ea desfășurându-se identic –, fiind ignorate aspectele individual-diferențiale. Or, pentru o înțelegere deplină a tabloului dezvoltării ontogenetice a gândirii, luarea în considerare a diferențelor interindividuale este o cerință metodologică obligatorie. În fine, în al treilea rând, unii critici au reproșat caracterul artificial al modelului piagetian, dezvoltarea neavând un curs segmentar-secvențial, ci sistemic, holist. În pofida tuturor acestor reproșuri, principiul stadialității își păstrează întreaga valabilitate metodologică.

7. Gândirea omului și „gândirea” mașinii

Astăzi există mașini ce pot integra, diferenția, rezolva probleme matematice dintre cele mai complicate. Mașinile joacă șah, traduc dintr-o limbă în alta, compun muzică ș.a. Dar niciuna dintre ele nu poate fi comparată cu gândirea atât de bogată a omului. Mașina „gândește” numai după programa întocmită tot de gândirea omului. „Gândirea” mașinii depinde de gândirea omului. Problema pe care mașina o rezolvă n-are pentru ea niciun sens și nicio valoare. Acest fapt are o însemnătate mare și constituie deosebirea calitativă principală dintre gândirea omului și „gândirea” mașinii. Mașinile ne pot ajuta să rezolvăm problema, dar nu să gândească pentru noi.

Experimentele psihologice contemporane arată că gândirea creatoare se dezvoltă fructuos în timpul creării situațiilor problematice, formulării și rezolvării de sine stătător a problemelor. Instruirea, ale cărei scopuri sunt atinse în procesul formulării și rezolvării de sine stătător de către elevi a problemelor, întrebărilor ce conțin implicit esența unor noi cunoștințe, se numește *instruire problematizată*. O asemenea instruire se înfăptuiește treptat sub conducerea chibzuită a pedagogului.

8. Centralitatea gândirii

Există un puternic acord între autori în ceea ce privește recunoașterea locului central ocupat de gândire în procesul cunoașterii, a rolului enorm pe care gândirea îl joacă în planul general al activității umane.

- Gândirea este trăsătura distinctivă cea mai importantă a psihicului uman, definitorie pentru om ca subiect al cunoașterii logice, raționale.
- Este așa deoarece gândirea produce modificări de substanță ale informației cu care operează. Gândirea modifică natura informației, ea face saltul de la neesențial la esențial, de la particular la general, de la concret la abstract, de la exterior-accidental la interior-invariabil.
- De asemenea, gândirea antrenează toate celelalte disponibili-

tăți și mecanisme psihice în realizarea procesului cunoașterii, nu doar pe cele de ordin cognitiv, după cum s-ar părea la prima vedere, ci și pe cele afectiv-motivaționale și volitiv-reglatorii.

- Instituindu-se într-un fel de „start major”, după cum sugestiv se exprima Paul Popescu-Neveanu (psiholog român), gândirea orientează, conduce, valorifică maximal toate celelalte procese și funcții psihice. Ca urmare a intervenției ei, percepția devine observație, adică o percepție cu scop, ordonată și planificată; comunicarea informațiilor dobândește înțeles, fiind subordonată prin gândire normelor logicii; memoria intră în posesia unei forme superioare de memorare, și anume: memorarea logică, ce o completează și o depășește pe cea mecanică; voința își precizează mult mai bine scopurile pe baza predicției, își fixează mult mai ușor planuri folosindu-se de judecăți și raționamente.
- Centralitatea gândirii în procesul cunoașterii se explică și prin capacitatea ei de a-și reintroduce propriile produse (idei, concepții, teorii) în circuitul informațional, devenind, în felul acesta, un declanșator al unor noi procese intelectuale (M. Aniței, 2005).

Activități de învățare:

1. Analizați caracteristicile și funcțiile gândirii.
2. Identificați operațiile gândirii utilizate mai frecvent în procesul de învățare.
3. „Gândirea” mașinii este mai performantă decât gândirea omului? De ce?
4. Meditați asupra afirmației lui Honore de Balzac: „Gândirea este cheia tuturor comorilor”.

Capitolul VI

LIMBAJUL – FORMĂ PRINCIPALĂ DE COMUNICARE ÎNTRE OAMENI

UNITĂȚI DE CONȚINUT

Tematica abordată în acest capitol include următoarele subiecte:

1. Definirea conceptului de limbaj
2. Mecanismele neurofiziologice ale limbajului
3. Repere psihogenetice în dobândirea limbajului
4. Funcțiile limbajului
5. Formele de limbaj și clasificarea lor
6. Limbajul și gândirea

FINALITĂȚI

După parcurgerea capitolului, veți fi capabili:

- să analizați diferențele dintre limbă și limbaj;
- să explicați raporturile dintre limbaj și gândire;
- să caracterizați formele limbajului;
- să cunoașteți și să demonstrați mecanismele neurofiziologice ale limbajului;
- să demonstrați, improvizând o situație dialogată, importanța mijloacelor de expresivitate;
- să explicați interacțiunea limbajului cu diferite procese psihice.

CONCEPTE-CHEIE

Studiind această temă veți putea explica următorii termeni: limbă, limbaj, funcție expresivă, dezvoltare interdependentă, limbaj intern, limbaj extern, limbaj oral, limbaj scris, limbajul corpului, funcție reprezentativă, funcție comunicativă, funcție cognitivă, funcție expresivă, funcție practică, funcție ludică, funcție reglatoare.

CONȚINUT

Problematika limbajului a dobândit – în ansamblul preocupărilor științifice – o pondere substanțial sporită odată cu apariția la începutul

mul secolului a semioticii – știința despre semne – dar mai ales grație dezvoltării structuralismului pentru care a constituit atât o bază de pornire, cât și un domeniu preferat de aplicație. Printre științele care au ca obiect limbajul (lingvistica, semiotica, fonetica etc.), psihologia limbajului vizează în special integrarea „comportamentelor verbale” în ansamblul structurii personalității.

1. Definirea conceptului de limbaj

Din abordările asupra obiectului de studiu al psihologiei am observat că majoritatea propun metode de cercetare a fenomenelor psihice. Însă, gândirea, reprezentarea, memoria, conștiința nu pot fi direct observate, deoarece ele se produc în plan intern, în minte. Soluția a fost propusă de către L.S. Vâgotski, psiholog rus, care avansează ideea că procesele psihice superioare, cum ar fi gândirea, au o structură trimembră și nu bimembră, cum se considera până atunci. Procesele psihice superioare au o structură simetrică cu cea a activității de muncă. Orice act de muncă conține, după cum se știe, următoarele elemente: subiectul muncii, obiectul muncii și unealta de muncă care asigură relația „subiect-obiect”. La fel și gândirea, ca orice proces psihic superior, este trimembră ca structură: subiectul (gânditorul) care meditează asupra unei probleme (obiectul gândirii), folosind cuvinte (semne). Deci, structura proceselor psihice superioare este următoarea: **subiect – semn – obiect**.

Semiotica – știința despre semne – oferă definiția cea mai generală a limbajului. Din punctul ei de vedere, limbajul este un „**sistem de semne mânuite după anumite reguli în vederea fixării, prelucrării și transmiterii de informații**”. *Semn* este tot ceea ce – pe baza unor reguli – este substituit pentru altceva (semn e un obiect ce reprezintă un alt obiect, e ceea ce exprimă altceva decât ce este el). Regulile care guvernează sistemul de semne sunt de trei tipuri:

- a) *reguli sintactice*, care vizează relațiile dintre semne (de exemplu, regulile relațiilor dintre diversele părți de propoziție);
- b) *reguli semantice*, care vizează relația dintre semne și semnificațiile lor, a cunoaște sensurile pe care le au cuvintele acestei limbi (de exemplu, regulile de traducere);

c) *reguli pragmatice*, care stabilesc regulile de utilizare a semnelor de către agenți în comportamentul lingvistic (de exemplu, regulile de folosire a pronumelui personal „eu”).

Limba este sistem de semne verbale (cuvinte) și de reguli care prescriu proceduri de utilizare a semnelor, cu ajutorul cărora poate fi elaborat un număr infinit de enunțuri. Totalitatea cuvintelor unei limbi formează vocabularul sau lexicul acelei limbi.

Limbajul este procesul psihic de utilizare a limbii în vederea realizării funcției de comunicare, cunoaștere sau reglare.

Din punct de vedere psihologic, limbajul face parte dintr-o clasă mult mai vastă de fenomene – conduitele simbolice – alături de gesturi, artele figurative, mimică etc. La baza tuturor acestor fenomene, deci inclusiv a limbajului, se află *funcția semiotică*. Funcția semiotică desemnează capacitatea de a utiliza semne/simboluri, adică semnificații ca înlocuitori ai obiectelor (semnificațiilor) și de a opera cu aceștia pe plan mintal. Combinatorica mintală dobândește prin aceasta noi dimensiuni, exercitându-se în absența obiectelor de cunoscut, realizând saltul de la real la posibil.

Capacitatea de a avea limbaj este, probabil, proprietatea cea mai importantă și, totodată, unică a conștiinței umane. Momentul asimilării limbii marchează o cotitură decisivă în dezvoltarea copilului. Se menționează că, pe lângă funcția primordială de asimilare a comunicării dintre indivizi, limbajul joacă un rol mediator în dezvoltarea și desfășurarea altor funcții psihice, atât conștiente, cât și inconștiente. Datele experimentale vizează o gamă largă de fenomene: de la cele mai simple (condiționarea, discriminarea perceptivă, învățarea etc.) până la cele mai complexe (memoria, gândirea cu variatele sale operații, rezolvarea problemelor), relevându-se, în general, rolul codării verbale în sporirea eficienței proceselor psihice.

2. Mecanismele neurofiziologice ale limbajului

Procesul limbajului are la bază mecanisme nervoase reflexe; el începe întotdeauna cu stimularea neuronilor eferenți (motori) sub influența impulsurilor aferente (auditive, vizuale, chinestezice, tactile etc.) la nivelul scoarței cerebrale. Neuronii verbo-motori stimulați trimit

impulsuri spre musculatura organelor verbale, care realizează respirația, fonația și articulația sunetelor verbale.

Cercetările de neurofiziologie a limbajului au pus în evidență un localizaționism dinamic și diferențial, după cum urmează:

- a) pentru percepția limbajului oral sunt solicitate zonele auditive din lobul temporal („centrul Wernicke”); afazia senzorială, rezultată din lezarea acestor zone, duce la tulburarea decodificării în recepția vorbirii celor din jur;
- b) actul vorbirii reclamă zonele motorii din lobul frontal („centrul Broca” și zonele adiacente); ca urmare a lezării acestor zone, se ajunge la o afazie expresivă ce constă în subminarea capacității subiectului de a produce independent limbajul oral;
- c) actul citirii antrenează zonele primare și asociative din lobul occipital și a celor motorii și vizuale din lobul frontal; tulburările de lectură rezidă din leziuni la nivelul acestor zone;
- d) scrierea (reproducerea semnelor grafice) e legată de zonele motrice din lobul frontal. În general, se consideră că majoritatea funcțiilor lingvistice sunt localizate în emisfera dominantă (stânga pentru dreptaci, dreapta pentru stângaci). Se citează însă și cazuri de bilateralitate, în care funcțiile limbajului rezultă din emergența ambelor emisfere. Merită reținută marea variabilitate individuală a bazei neurofiziologice aferente limbajului. Numai zonele mari sunt identice la mai mulți indivizi, elementele de detaliu variază în limite apreciabile (de exemplu, leziuni având aproximativ aceeași localizare și întindere dau – în planul limbajului – efecte perturbatoare diferite).

3. Repere psihogenetice în dobândirea limbajului

Sub aspectul lexicului, învățarea limbajului urmează o creștere exponențială începând cu vârsta de doi ani. Dacă în jurul acestei vârste copilul abia posedă aproximativ 100 de cuvinte, la 6 ani lexicul lui va cuprinde un număr de circa 2.500 de cuvinte, ceea ce îl face apt pentru implicarea activă în comunicarea socială. Sub aspect morfo-sintactic, dezvoltarea competenței lingvistice e marcată prin trecerea de la exprimarea unei propoziții printr-un singur cuvânt la asertarea

unor propoziții cu două apoi cu mai multe cuvinte într-o gramatică tot mai corectă. La 4 ani copilul utilizează propoziții mult mai lungi și mai complexe atunci când comunică cu un adult decât în comunicarea cu un copil de vârstă mai mică. Cu o aproximație neglijabilă, pot fi stabilite următoarele repere psihogenetice:

- 1) la 2 luni copilul scoate sunete specifice ca răspuns la stimularea cu obiecte plăcute sau la apariția unor figuri familiare;
- 2) la 6 luni copilul începe să repete aceleași foneme (procesul de lalație). În următoarele luni, sunetele pe care le emite copilul aproximează tot mai bine cuvintele pe care le aude;
- 3) la 1 an copilul rostește primele cuvinte („mama”, „tata” etc.);
- 4) la 15 luni el începe să utilizeze cuvinte simple ca substitute pentru propoziții. De pildă, spune „sus” pentru a semnala dorința lui de a fi ridicat;
- 5) la 2 ani deja este în măsură să formeze propoziții din două cuvinte (ex.: „mama lapte”);
- 6) după 2 ani, performanțele lingvistice se îmbunătățesc rapid: în jurul vârstei de 3 ani copilul emite propoziții complete și, în general, corecte din punct de vedere gramatical.

Depășind abordările behavioriste sau biologizante cu privire la modul de dobândire a limbajului, cercetările actuale susțin o concepție interacționistă. Ideea centrală a acestei abordări este cea de disponibilitate. Aceasta înseamnă că maturizarea biologică a copilului, în special la nivel cerebral – îl face disponibil pentru anumite achiziții lingvistice și indisponibil pentru altele. Nivelul de maturare atins de copilul de 1 an, de exemplu, îl face disponibil pentru repetarea imitativă a unor cuvinte izolate, fiind însă insuficient dezvoltat pentru formularea propozițiilor sau a frazelor. Invers, dacă disponibilitățile pe care le oferă dezvoltarea creierului în materie de învățare a limbajului nu sunt fructificate la timp, pe parcurs acestea se diminuează. Faptul a fost demonstrat de analiza celor câtorva cazuri de „copii-lup”; cei peste 15 nu au mai putut fi verbalizați. Pe lângă disponibilitățile biologice, dobândirea limbajului este condiționată de un anumit nivel de dezvoltare a structurilor cognitive. Cercetările efectuate de Piaget, dar mai ales de descendența piagetiană, au arătat că structurile senzorio-motorii

constituie premisele necesare dezvoltării structurilor lingvistice. Toate datele de cercetare susțin teza generală că în sistemul multiplexelor interacțiuni dintre structurile cognitive și lingvistice, cele dintâi sunt dominante, cele din urmă – recesive.

4. Funcțiile limbajului

Problema privind rolul și funcțiile limbajului în tabloul general al comportamentului uman a stat permanent în atenția psihologilor, indiferent de orientarea metodologică în care se încadrau. Modul de abordare și soluțiile propuse variază semnificativ de la o școală psihologică la alta (ex.: diferența dintre introspecționism, care conferă cuvântului o putere demiurgică, operând după preceptul biblic „la început a fost cuvântul”, și behaviorism, care reduce limbajul la simple reacții laringeale sau la simpli agenți fizici, cuvintele acționând asupra organismului și determinând aceleași răspunsuri ca și oricare alt stimul fizic), precum și de la un autor la altul.

Un fenomen psihic atât de complex ca limbajul îndeplinește variate funcții în cadrul personalității, dintre care cele mai importante ar fi:

1. *Funcția comunicativă* – orice limbaj apare ca răspuns al necesităților de comunicare între oameni (ex.: limbajele naturale) sau între om și mașină (ex.: limbajele de programare). Sub aspect procesual, comunicarea este nu altceva decât transmisia și schimbul de mesaje între persoane. Schematic ar fi reprezentat astfel:

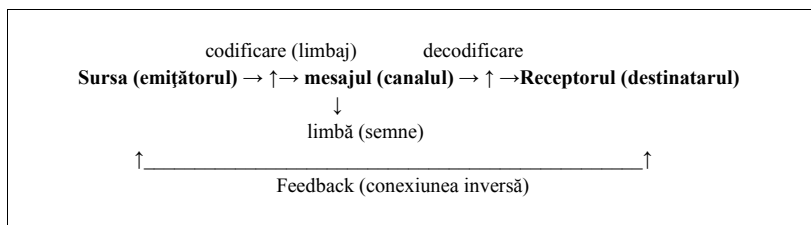


Fig.6.1. Modelul clasic de comunicare.

Condițiile funcționării acestui sistem:

- emițătorul trebuie să dispună de informații exacte și neechivoce;
- mesajele se codifică în dependență de situație sau receptor;

- atunci când mesajul nu este înțeles de către receptor, emițătorul ajută la decodificare.

Bariere de comunicare:

- factori fizici – zgomot, condiții climaterice etc.;
- factori intelectuali – diferențe educaționale, niveluri diferite de dezvoltare a inteligenței etc.;
- factori sociali – diferențe de vârstă, clasă socială, profesii etc.;
- factori psihologici – diverse situații stresogene etc.

2. *Funcția cognitivă (limitele cunoașterii sunt identice cu limitele limbajului – Whorf)*. Din perspectivă cognitivă, limbajul verbal participă ca factor de organizare și orientare a proceselor psihice de cunoaștere, el constituind matricea pe care se structurează și funcționează sistemul operațiilor logice, judecățile și raționamentele. Deși pare mai apropiată de spiritul cercetărilor psihologice, ea nu a fost confirmată, cunoașterea având o sferă mai întinsă de cuprindere decât ceea ce poate acoperi limbajul verbal, iar structurile ei își au propriile lor scheme de organizare, care nu se suprapun întotdeauna peste schemele gramaticale ale limbii. Desigur, orice gândire se realizează și există într-o limbă, dar substanța ei nici nu decurge din, nici nu se reduce la limbă. Unitatea dintre limbă și gândire este una funcțională și nu substanțial-calitativă, de aceea ea nu este absolută, ci relativă, nu este monolită, ci contradictorie – nu există o concordanță deplină între nivelul de dezvoltare a gândirii și cel al dezvoltării limbajului, nu este inextricabilă, ci supusă destrămării, disocierii – în anumite boli psihice, precum schizofrenia; destrămarea structurilor operatorii ale gândirii nu este însoțită și de destrămarea structurilor verbale.

3. *Funcția reglatoare* – (nemijlocit sau prin concomitențele sale neurofiziologice, limbajul exercită o puternică funcție reglatoare (autoreglatoare) a comportamentelor și proceselor psihice). Funcția reglatoare a limbajului se realizează în două planuri: *intern* și *extern*.

În plan intern, limbajul devine factor esențial de autoreglare a organizării psihocomportamentale proprii individului. Integrarea verbală se impune ca lege specifică a dezvoltării și organizării, în conținut și formă, a tuturor proceselor psihice conștiente. Prin intermediul lim-

bajului se realizează asimilarea sistemelor de cunoștințe, de valori, de principii și norme, de etaloane și criterii de comparație, de deprinderi și *pattern*-uri comportamentale, constituite istoricește și obiectivate în diferite forme ale culturii și civilizației umane. Apoi, prin intermediul cuvântului, se exprimă *autocomenzi* („trebuie să fac cutare lucru”, „trebuie să încep cutare activitate”, „trebuie să merg în cutare loc”, „trebuie să mă stăpânesc”, „trebuie să ripostez” etc., etc.), *autoîncurajări* („nu mă dau bătut”, „să mai încerc o dată”, „o să reușesc”, „am trecut peste greutate și mai mari” etc.), *autorecompense* („bravo”, „foarte bine”, „am dovedit că pot”, „așa o să procedez și în viitor” etc.), *autosancțiuni* („așa-mi trebuie”, „n-am făcut ce mi-am propus, nu merit să am cutare lucru”, „așa-mi trebuie, să mă învăț minte” etc.), *autoblamări* („sunt un prost”, „sunt un om de nimic”, „nu sunt în stare de nimic”, „sunt un nemernic”, „sunt un laș” etc.). Rolul autoreglator al limbajului se impune treptat în ontogeneză, inițial prin latura sa sonoră (până la 3-3,6 ani) și apoi prin cea semantică (după vârsta de 5 ani). La adult, acest rol se realizează în unitatea ambelor laturi, fiecare având contribuția sa specifică: cea semantică – în organizarea, planificarea și selecția comportamentelor adaptative, cea sonoră – în potențarea comportamentelor actuale (influență dinamico-energetică).

În plan extern, funcția reglatoare a limbajului constă în influențarea și modelarea atitudinilor și conduitei celor din jur, în funcție de dorințele și așteptările noastre.

Având în vedere că orice relație interpersonală este îmbrăcată într-o haină verbală și este mediată prin limbaj, cuvântul se impune ca principal mijloc de influențare reciprocă.

Cuvântul, luat în unitatea laturii sonore și semantice, îl folosim permanent în raporturile noastre cu cei din jur, în vederea provocării unor comportamente, stopării unor comportamente în derulare, modificării direcției de desfășurare a unei activități, modificării atitudinilor și stărilor de spirit, accentuării unor divergențe și conflicte sau aplanării și stingerii acestora, mobilizării și îndemnului la o cauză comună etc. Întreaga activitate de guvernare și de conducere într-o societate este instrumentată și realizată prin mijloace verbale – mesaje orale sau instrucțiuni și norme scrise. Și în plan extern funcția reglatoare a

limbajului se concretizează în: comenzi imperative, instrucțiuni, atenționări, avertizări, persuasiuni, sancțiuni, recompense (laude).

4. *Funcția afectivă* derivă din integrarea limbajului la nivelul sferei emoționale. Ea constă în exprimarea spontană, involuntară sau deliberată, voluntară a conținutului și semnului trăirilor emoționale și pulsioniilor. Verbalizarea componentelor și dinamicii sferei afective se realizează în forme diferite de completitudine: de la simple interjecții până la descrieri închegate (în cazul emoțiilor complexe și sentimentelor). Latura cea mai intim legată de trăirile emoționale actuale este cea fonetic-intonațională. Modificarea înălțimii și intensității sunetelor, exclamațiilor și cuvintelor, a ritmului și tempoului vorbirii sunt toate expresii ale unei trăiri de un anumit semn și de o anumită intensitate. Deosebit de relevante, în asemenea situații, devin expresiile pe care subiectul aflat sub stăpânirea unei trăiri emoționale puternice le adresează agentului cauzator al trăirii respective. În funcție de semnul trăirii, expresiile respective vor avea un caracter sancționator, injurios sau unul de recunoștință și mulțumire. Corespunzător, relația interpersonală va urma un curs pozitiv, constructiv, de apropiere și armonie, sau unul negativ, distructiv, antagonic, de îndepărtare și excludere reciprocă.

5. *Funcția ludică* este strâns legată de cea afectivă, îndeosebi cu veriga pozitivă, tonică a trăirilor. Ea rezidă în a produce subiectului o stare specifică de plăcere, de relaxare, de satisfacție. Această funcție se manifestă de timpuriu în copilărie, în forma repetițiilor ritmate, ajustărilor și contrastelor fonetice, combinațiilor de efect. La vârsta adultă, jocul verbal devine o modalitate curentă de distracție: schimbul de glume, de vorbe de duh, construcții de cuvinte și expresii, corelări fonetice și semantice, ca modalitate de procurare a unei stări de bună dispoziție sau a unei satisfacții intelectuale.

6. *Funcția practică* este menită să declanșeze, să faciliteze și să conducă acțiunea colectivă prin colaborare sau rivalitate. Este un limbaj de intervenție promptă, cu formule concise și energice, comunicarea desfășurându-se într-un cadru situativ, unde cele mai multe condiții sunt cunoscute. Ombredane susține că limbajul practic se regăsește și în conduita individuală, sub forma autocomenzii – de automobilizare sau de autointerdicție, a blamării și aprobării de sine, a vorbirii ritmice,

sincopate, care marchează momentele acțiunii și-i relevă articulațiile etc. În viziunea actuală, utilizarea practică a limbajului se subsumează funcției lui mai cuprinzătoare – celei de reglare.

7. *Funcția reprezentatională* constă în desemnarea a ceea ce, în momentul dat, este absent, fiind în raport invers cu narațiunea și evocarea. Limbajul reprezentational se orientează în două direcții; pe de o parte, spre figurarea concretă și singulară, aspect prin care se aseamănă cu opera de artă, a cărei semnificație este imediat accesibilă; pe de altă parte – spre aluzia fundată pe un sistem de convenții, a căror însușire anterioară este necesară. În reprezentări nu pot fi cuprinse noțiuni abstracte, dar sunt din plin prezente elementele aluzive și sugestive.

8. *Funcția dialectică* rezidă în utilizarea formală a limbajului, care nu se centrează pe descrieri și povestiri, ci pe formarea și desfacerea combinațiilor simbolice abstracte, expresia cea mai elocventă a acestei funcții fiind algebra. În ontogeneză, ea se structurează mai târziu decât celelalte, prezentate mai sus, și se corelează cu formarea operațiilor formale ale gândirii. Prin funcția dialectică, limbajul verbal devine principalul instrument care mediază și face posibilă cunoașterea conceptual-abstractă. Analizând datele oferite de clinică, A.Ombredane a constatat că în afazii are loc o regresivitate de la funcția superioară sau dialectică (prin care se construiesc și se exprimă raționamentele) către funcțiile inferioare, subordonate, ale simplei descrieri situaționale sau ale reacțiilor emoționale, impulsive. Pe această bază, autorul mai sus citat formalizează și o reciprocă: dezvoltarea la nivel superior a limbajului transformă și celelalte funcții, acestea devenind mai conturate, mai rafinate și saturate în conținuturi informaționale specifice.

În general, comportamentele lingvistice au fost clasificate după diverse criterii (suportul natural al semnelor, caracterul lor etc.). Categoriile rezultate au fost numite „forme ale limbajului” (e.g. limbaj verbal – limbaj nonverbal).

5. Formele limbajului și clasificarea lor

Analiza limbajului în contextul activității generale de comunicare interumană a dus la delimitarea principalelor forme particulare în care se manifestă: *limbajul extern* și *limbajul intern*.

Limbajul extern este adresat cu precădere unor destinatari din afară. El se realizează în două forme: *limbajul oral* și *limbajul scris*.

Limbajul oral rezultă din succesiunea selectivă, structurată după reguli logico-gramaticale, a sunetelor articulate, produse de aparatul fonator la comanda centrilor corticali verbo-motorii.

După specificul schemei de comunicare, limbajul oral se realizează în trei variante: *solilocviu*, *monolog* și *dialog*.

Solilocviul înseamnă vorbirea cu voce tare cu noi înșine. În mod normal, această formă de manifestare a limbajului oral se întâlnește la copil (până la 5 ani), prin care se exteriorizează intențiile și se consemnează desfășurarea secvențelor activității curente. La adult, vorbirea cu sine însuși apare doar situațional, ca, de exemplu, în cazul izolării mai îndelungate de contactul cu cei din jur sau în stări patologice, de blocare a mecanismelor de control ale limbajului intern – logoreea.

Monologul presupune existența unui destinatar extern, care să recepteze fluxul mesajelor fără a replica după fiecare secvență (propoziție), ci, posibil, doar la sfârșit. De regulă, monologul este centrat pe o anumită temă și el are ca obiectiv informarea-instruirea auditoriului într-o problemă oarecare, lămurirea sau convingerea acestuia de ceva (cum este, de pildă, discursul politic sau predica religioasă) sau, în fine, relaxarea ori catarzisul (cum se întâmplă în poezie și teatru).

Pentru a-și atinge obiectivul propus, oratorul sau interpretul trebuie să adapteze conținutul și forma discursului ca și maniera de expunere la particularitățile psihologice și de vârstă ale auditoriului. Aici, artificiile stilistice, pauzele, intonația, accentele și argumentația (unde se impune) sunt variabilele care condiționează efectul final al monologului.

Dialogul este forma cea mai frecventă de realizare a limbajului oral. El se desfășoară prin alternarea pozițiilor celor doi termeni ai relației de comunicare – emitentul și receptorul – și are caracter de schimb reciproc de mesaje. În înlănțuirea acestora se poate face distincție între *mesaj inductor* (provocativ), care pornește de la emitent, și *mesaj-răspuns*, care vine din partea receptorului.

Dialogul poate fi *structurat* și *liber-situațional*.

În primul caz, dialogul se axează pe o problemă anume, și prin el se urmărește ajungerea la un acord, consens sau rezultat final. Des-

fășurarea lui va depinde de poziția inițială a interlocutorilor față de problema pusă în discuție, respectiv, dacă părțile au interese opuse sau convergente. În politică și în viața socială, dialogul structurat poate fi socotit unul dintre mijloacele cele mai adecvate și eficiente de atenuare și rezolvare a stărilor tensionale și de întărire a încrederii reciproce și a coeziunii comunitare. În știință, dialogul, în forma dezbaterilor și disputelor între cercetători și școli, reprezintă motorul principal al progresului conceptual-teoretic.

Dialogul liber se încheagă și se desfășoară spontan, cel mai adesea purtându-se nu doar asupra unui singur „obiect”, ci a unui întreg mozaic. Aceasta este conversația cotidiană pe care o legăm cu semenii noștri în cele mai diferite situații și împrejurări. Întregul limbaj oral poartă puternic amprenta subiectivității vorbitorului. El reflectă conținutul informațional specific, dar și nivelul general de dezvoltare intelectuală și trăsăturile de personalitate (mai ales de ordin temperamental). De aceea, analiza lui devine o modalitate importantă de cunoaștere psihologică a individualității.

Ca indicatori relevanți pentru evaluarea limbajului oral, menționăm: *volumul și diversitatea vocabularului*, *fluența*, *rapiditatea* (frecvența cuvintelor în unitatea de timp – minutul), *tempoul* (regulat sau sincopat), *tăria* (forța pronunției), *claritatea dicției*, *intonația și gradul de melodicitate*, *timbrul*.

Pentru o analiză riguroasă a valorilor și semnificației acestor indicatori, este necesară înregistrarea fluxului vorbirii spontane sau provocate, precum și utilizarea unor probe verbale specifice de genul asociației libere, asociației dirijate, clasificării, relaționării semantice (sinonimie).

Limvajul scris se realizează prin codarea mesajelor orale în formă grafică. El apare mult mai târziu decât cel oral, atât în cursul evoluției istorice, cât și în ontogeneză.

Apariția și perpetuarea lui au fost determinate de nevoia asigurării comunicării în spațiu și în timp, iar în acest din urmă caz nu doar în limitele prezentului imediat, ci și ale trecutului și chiar ale viitorului (mesaje pentru posteritate).

În principiu, organizarea internă a limbajului scris este izomorfă organizării limbajului oral. Schemele gramaticale care articulează și dau formă procesului de emisie și recepție a sunetelor, cuvintelor și propozițiilor codate oral acționează și în sfera limbajului scris, atât în veriga de emisie – *scrisul*, cât și în cea de recepție – *cititul*.

Dincolo de importanța sa comunicațională, limbajul scris, respectiv *scrierea*, capătă istoricește o semnificație cu totul aparte – aceea de obiectivare, fixare și perpetuare în timp a limbii și a structurilor sale logico-gramaticale. Spunem, de exemplu, că, în poezia și, în general, în opera lui M.Eminescu a fost structurată și pusă în circuitul spiritual limba română literară a secolului XX.

Progresul istoric al limbajului scris a mers în paralel cu dezvoltarea limbajului oral (îmbogățirea și diversificarea vocabularului, perfecționarea aparatului gramatical) și cu perfecționarea alfabetelor. Acestea din urmă au implicații psihologice deosebite, în ceea ce privește, pe de o parte, ușurința perceperii și învățării (din acest punct de vedere, trebuind să fie cât mai simple), iar, pe de altă parte, gradul de detașare a semnelor grafice de forma concretă a designatului. Aceste două implicații au acționat și ca factori ai evoluției și perfecționării alfabetelor.

În pofida relațiilor lui aproape simetrice cu vorbirea, limbajul scris are propriile sale particularități. El nu urmează toate sinuozitățile și variațiile pronunțării, reținând și redând doar pe cele mai semnificative (semnele grafice sunt indiferente la intonația și flexiunile vocale, la intensitatea pronunției, la timbru).

În scris, dispar elementele de *halou* situațional ale limbajului oral, accentul central punându-se pe conținutul informațional, pe *idee*. Prin aceasta, limbajul scris devine mai obiectiv, mai dens și mai relevant în plan cognitiv decât cel oral.

Caracteristicile limbajului

Fiecare om are un șir de caracteristici individuale ale limbajului. Particularitățile de bază ale vorbirii sunt claritatea, expresivitatea, eficiența, volumul vocabularului, exprimarea persuasivă, corectitudinea, pronunțarea corectă etc. În continuare vom descrie succint cele mai importante caracteristici ale limbajului:

Claritatea (inteligibilitatea) limbajului constă în faptul că emițătorul, atunci când formulează mesajul, trebuie să ia în considerare nivelul intelectual, volumul de cunoștințe, vârsta receptorului. Această caracteristică poate fi realizată prin selectarea informației sau materialului, care va fi accesibilă interlocutorului. De exemplu, comunicând cu copilul mic adultul trebuie să ia în considerare vârsta și nivelul de dezvoltare al copilului și să adapteze mesajul la aceste condiții. Un alt exemplu: în cadrul discuțiilor profesionale sunt utilizați termeni și noțiuni speciale, care sunt înțelese doar de specialiști dintr-un anumit domeniu.

Discursul informativ se caracterizează prin volumul cunoștințelor și gândurilor exprimate în mesaj. Acesta este asigurat prin gradul de pregătire al persoanei în domeniul respectiv de cunoaștere. De exemplu, răspunsul elevului la întrebările profesorului trebuie să corespundă conținutului informativ la tema lecției.

Expresivitatea limbajului este o caracteristică emoțională, care reflectă atitudinea omului față de tema comunicării etc., fiind foarte importantă în vorbire. Principalele caracteristici expresive ale vorbirii sunt intonația, melodia, ritmul, tempoul, accentul, pauzele, intensitatea și timbrul vocii. De exemplu, limbajul actorilor într-o piesă teatrală trebuie să fie expresiv și accesibil publicului.

Exprimarea persuasivă reflectă influența asupra gândurilor, sentimentelor și comportamentelor ascultătorilor. Această caracteristică este asigurată prin contabilizarea particularităților individuale ale receptorului. De exemplu, mesajul vorbitorului presupune o anumită direcție de influență asupra auditoriului sau publicului.

În procesul de dezvoltare fiecare om în primul rând însușește limba sau limbile în care comunică cei din jur (limba maternă). O persoană poate învăța și alte limbi prin instruirea specială sau în comunicarea permanentă cu persoane de alte etnii. A însuși limba înseamnă a stăpâni partea ei fonetică, gramatica și vocabularul.

Volumul vocabularului este determinat de numărul de cuvinte pe care omul le utilizează în comunicare (bagajul de cuvinte). Vocabularul individului constituie vocabularul activ și pasiv și al doilea este întotdeauna mai mare. În special, vocabularul persoanei poate fi bogat

sau sărac, reflectă mai multe particularități individuale: vârsta, studiile, inteligența etc.

Corectitudinea limbajului este foarte strâns legată de stăpânirea normelor gramaticale ale limbii. Vocabularul nu există separat de structura gramaticală a limbii. Procesul de asimilare a vocabularului nu decurge izolat de însușirea de către copil a gramaticii limbii.

Fiecare cuvânt își are sensul propriu, care se concretizează și precizează atunci când este parte a propoziției care se construiește în conformitate cu normele gramaticale ale limbii. Sensul propoziției întotdeauna este mai larg și mai bogat în comparație cu sensul cuvintelor din care ea este alcătuită.

Nivelul de dezvoltare a limbajului poate fi evoluat prin așa parametri, cum ar fi pronunțarea corectă, respectarea regulilor gramaticale, bogăția vocabularului.

Pronunțarea corectă. Pentru a transmite gândurile altor persoane ele trebuie exprimate în semnale care sunt accesibile organelor noastre de simț. Sunetele vorbirii umane sunt numite foneme și ele posedă anumite caracteristici. Aspectul fonetic al vorbirii are la bază normele fonetice.

Mijloacele non-lingvistice ale vorbirii sunt gesturile, mimica și pozele corpului. Ele însoțesc vorbirea și sunt mișcări involuntare în care se manifestă latura emoțională a limbajului. În unele situații, gesturile pot să apară ca mișcări voluntare. Vorbitorul intenționat poate folosi gesturi, mișcări, acțiuni pentru a accentua momente importante în discursul propriu.

În viața cotidiană, omul acordă mai puțină atenție pronunțării mesajului (sunete, voce, accent, intonație etc.) în comparație cu componentele semantice și stilistice ale discursului. Pentru noi mai important este ce spune individul, decât ceea cum spune.

5. Limbajul și gândirea

Raportul dintre gândire și limbaj a fost subiect de controversă, existând puncte de vedere deosebite. Conform unei concepții moniste, ar exista o singură realitate, limbajul fiind aspectul exterior al gândirii, iar gândirea fiind latura lui interioară.

Mentalitatea dualistă conține două poziții: unii consideră gândirea și limbajul ca fiind funcții esențial diferite, iar alții argumentează că, deși nu sunt activități identice, vorbirea și raționamentul sunt interdependente, în strânsă relație atât din punct de vedere genetic, cât și structural. Datele științifice acumulate în ultimele decenii constituie argumente temeinice în susținerea celui din urmă punct de vedere. *Vom prezenta unele argumente* că gândirea nu poate să se producă, să decurgă, să existe în afară de limbă. Noi gândim în cuvintele pe care le rostim cu vocea tare ori le spunem în gând, adică gândirea se realizează sub formă verbală. În limbaj gândul nu doar că se formulează, dar și se formează. Oamenii care egal de bine posedă câteva limbi își dau seama foarte clar în ce limbă gândesc în fiecare moment dat. Un alt argument constă în faptul că cu aparate speciale pot fi înregistrate micromișcărilor buzelor, limbii, faringelui care însoțesc întotdeauna activitatea de gândire a omului, de exemplu: la rezolvarea diferitelor probleme.

În ceea ce privește lipsa de identitate a gândirii cu limbajul, ne dăm seamă atunci când avem o idee și nu găsim cuvintele necesare pentru a o exprima. Uneori se poate crea impresia că gândul există în afara învelișului verbal, că gândul este greu de exprimat prin cuvinte. Aceasta ar însemna de fapt că gândul nu este încă unul clar, nu este încă gând în înteles deplin, ci este o reprezentare generală tulbure.

În timp ce vorbim, există un control al gândirii care supraveghează ceea ce spunem, pentru a fi coerenți și logici. Un gând clar este întotdeauna legat de o formulare verbală precisă.

Exemplu: *În continuare vom prezenta rolul cuvântului în formarea gândirii. La început, cuvintele nu spun nimic copilului, fiind simple sonorități. Asociindu-se mereu cu aceleași obiecte sau ființe, ele direcționează atenția și înlesnesc operațiile gândirii: analiza, sinteza, comparația. Treptat, fiecare termen devine un punct de cristalizare, de fixare a semnificațiilor, fiindcă, spre deosebire de imagini, care sunt variabile, el este un complex stabil de sunete.*

W.Hamilton făcea o comparație pentru a sublinia valoarea acestei proprietăți: „O armată cucerind un teritoriu și răspândindu-se pe suprafața lui, nu-l poate stăpâni judecat dacă nu stabilește anumite fortărețe,

puncte de control. La fel, nici gândirea nu poate progresa fără anumite centre de organizare a sistemului de relații în jurul cuvintelor”.

Învățarea termenilor implică însușirea unui vast bagaj de cunoștințe variate. Cu cât un cuvânt se află în relație cu mai multe fapte, imagini, noțiuni, cu atât mai bogat îi este înțelesul. Termenii, odată cu noțiunile, sunt în strânse raporturi, ei formează ceea ce s-ar putea denumi „memoria fonetică”, indisolubil legată de memoria semanticală. Dar, același cuvânt poate avea mai multe înțelesuri, în funcție de context, ca, de exemplu, „masa”, care înseamnă fie un obiect, fie o mulțime, fie o cantitate de materie a unui corp.

Bogăția de termeni este în raport cu importanța pe care o au anumite obiecte și fenomene în viața unei comunități. Astfel, eschimoșii au o mulțime de cuvinte distincte privind zăpada, în funcție de caracteristicile ei: dacă e mai uscată ori mai umedă, mai fină sau mai aspră etc.

Limbajul obligă la raționalizarea și socializarea gândirii. Pentru a ne face înțeleși, trebuie să eliminăm ceea ce e prea individual, afectiv și personal. Exprimarea trebuie să fie clară, precisă. Un cuvânt permite o precizie pe care imaginația nu o poate furniza: numărul 999 este deosebit de 1000.

Evoluția limbajului de-a lungul mileniilor a fost solidară cu dezvoltarea gândirii; în mare parte, categoriile limbajului corespund categoriilor intelectului. Substantivele indică în special substanțe, adjectivele și numeralele vizează proprietăți, verbele se referă la fenomene și activități, iar prepozițiile și conjuncțiile desemnează relații. Totuși, gramatica – logica vorbirii – nu e atât de strictă cum e aceea a gândirii. „Limba a evoluat în sensul favorizării comunicării dintre oameni și mai puțin în vederea elucidării adevărului” (F.Kainz, 1964).

Progresul învățării limbajului se realizează concomitent cu progresul gândirii; comunicând, încercând să elucidăm altora o noțiune, ne precizăm nouă înșine interesurile, eliminăm neclaritățile.

Dintre toate fenomenele psihice, gândirea și limbajul se află într-o strânsă legătură, ele evoluând prin intercondiționare pe tot parcursul ontogenezei omului. Menționăm însă că desprinderea lor din contextul sistemului psihicului uman este un demers artificial ce poate fi realizat numai în scopul unei mai bune analize teoretice a raporturilor

dintre ele. În realitate, niciun fenomen psihic nu este izolat de toate celelalte.

Luând limbajul ca un proces comunicațional, trebuie să precizăm ca ceea ce se transmite este un mesaj, deci un conținut informațional și semantic. Fiecare cuvânt are o semnificație principală și alte sensuri secundare. Fiecare individ adăugă semnificației principale alte sensuri strâns legate de experiența personală, asocieri de trăiri subiective, afectiv-motivaționale. Și cum este legat cuvântul de propoziție așa este legat și conceptul de judecată.

Normele gramaticii și normele logicii formale sunt solidare și simetrice. În consecință, se poate spune că între comunicațional și cognitiv se instituie un raport de unitate. Deci, nu se poate gândi fără mijloacele limbajului, iar vorbirea fără înțeles sau conținut cognitiv este o simplă formă fără conținut.

Limbajul are la nivelul psihicului rolul unui ax care face posibil fenomenul de conștiință.

Activități de învățare:

1. Explicați relația dintre limbă și limbaj.
2. Caracterizați și exemplificați funcțiile limbajului.
3. Argumentați rolul intonației și intensității limbajului oral în comunicarea afectivă.
4. Stabiliți relația dintre limbaj și alte procese psihice.

Capitolul VII

IMAGINAȚIA ȘI CREATIVITATEA – PROCESE DE COMBINARE, RECOMBINARE ȘI CREARE A NOULUI

UNITĂȚI DE CONȚINUT

Tematica abordată în acest capitol include următoarele subiecte:

1. Caracterizarea generală a imaginației
2. Caracteristicile și funcțiile imaginației
3. Mecanismele imaginației
4. Procedeele și felurile imaginației
5. Definirea conceptului de creativitate
6. Procesul creației și structura ei

FINALITĂȚI

După parcurgerea capitolului, veți fi capabili:

- să definiți conceptul de imaginație;
- să caracterizați procesul imaginativ;
- să identificați, în baza unor exemple, interacțiunea imaginației cu diferite procese psihice;
- să exemplificați procedeele imaginației;
- să caracterizați formele imaginației;
- să argumentați funcțiile imaginației;
- să apreciați rolul imaginației în activitatea de învățare;
- să identificați și să exemplificați blocaje în calea creativității;
- să analizați metode de dezvoltare a spiritului creativ.

CONCEPTE-CHEIE

Studiind această temă veți putea explica următorii termeni: imaginație, creativitate, proces intermediar, corelație directă, intuiție, imaginație activă, imaginație pasivă, imaginație reproductivă, imaginație creativă, originalitate, realizare, autoreglare, semnificare, programare, creație, pasiune, inspirație, aptitudini creative, blocaje afective, asociații, brainstorming.

CONȚINUT

Locul imaginației în taxonomia generală a proceselor psihice a fost obiect de dispută și de controversă între psihologi. În timp ce unii (ex., Ribot, Lipps, Dumas, Popescu-Neveanu) recunosc și subliniază individualitatea specifică și ireductibilitatea ei la alte entități psihice, alții (îndeosebi autorii de orientare behavioristă și, mai recent, cei de orientare cognitivistă) contestă delimitarea ei ca proces distinct. Ca urmare, și în tratatele sau compendiile de psihologie generală poziția imaginației fluctuează: în unele i se consacră un spațiu de sine stătător, în altele este fragmentată și distribuită în capitolele despre memorie, reprezentări și gândire, iar în altele este pur și simplu omisă. Pe lângă complexitatea și fluiditatea fenomenului în sine, o atare situație se explică prin aplicarea unor criterii irelevante și variabile. O interpretare corectă trebuie să pornească de la analiza imaginației ca modalitate distinctă, specifică de procesare, integrare și utilizare imagistică a informației, inclusă în seria proceselor cognitive active, alături de percepție, reprezentare, gândire. Spre deosebire de reprezentare, care doar expune conștiinței imagini deja constituite, imaginația este, prin excelență, un proces de generare, de producere mai mult sau mai puțin activă, mai mult sau mai puțin intenționată a imaginilor și de articulare a lor în variate moduri.

Astfel, în delimitarea și identificarea ei trebuie să avem în vedere atât modul de operare (procedeul), cât și produsul. Ambele aceste verigi trebuie să aibă drept trăsătură comună ieșirea dintr-un șablon sau dintr-o rutină.

1. Caracterizarea generală a imaginației

Dacă cu ajutorul percepției și al gândirii noi aflăm despre însușirile, legăturile și raporturile obiectelor și fenomenelor real existente, în *imaginație* se reflectă și ceea ce există, dar este inaccesibil din anumite motive, și ceea ce a fost, dar martori la care nu am fost, și ceea ce nu-i și nici nu poate exista. Cu alte cuvinte, în *imaginație* omul iese dincolo de limitele lumii reale în timp și în spațiu: poate realiza lucruri care în realitate ar fi imposibil, poate transfera procese din prezent în viitor sau trecut, dintr-un spațiu în altul (M.Zlate, 2004).

Prin *imaginație* se înțelege:

- *un proces cognitiv complex, de elaborare a unor imagini și proiecte noi pe baza combinării și transformării datelor experienței anterioare* (P.Jelescu și al., 2007).
- *aptitudinea omului de a-și reprezenta obiectele absente și de a combina imaginile* (I.Mereacre, G.Țapu, 2003);
- *un proces psihic de creare a unor imagini noi în plan mintal;*
- *un mecanism psihic de combinare și recombinație a informațiilor* (M.Zlate, 2004).

Imaginația influențează procesele organice și somatice sub forma iatrogeniilor – persoana își imaginează că este afectată de o maladie; și a actelor ideomotorii – efectuarea unei acțiuni în gând, de exemplu, la sportivi, pentru a obține performanțe.

Imaginația a apărut la om în procesul activității de muncă. Rezultatele muncii pot fi prezise numai anticipând evenimentele. Odată cu dezvoltarea și complicarea activității de muncă s-a perfecționat și imaginația.

2. Caracteristicile și funcțiile imaginației

Caracteristicile imaginației sunt:

- proces cognitiv complex specific numai omului;
- permite elaborarea mintală a planului de desfășurare a unei activități;
- lărgiște câmpul cunoașterii umane;
- face legătura dintre trecut, prezent și viitor;
- apare pe o anumită treaptă a dezvoltării umane, după ce au apărut alte procese și funcții psihice care îi pregătesc desfășurarea;
- interacționează permanent cu toate procesele, funcțiile psihice și componentele sistemului psihic uman (SPU).

Analiza conținuturilor și a caracteristicilor imaginației a permis conștientizarea funcțiilor ei. Meyerson creionează funcțiile imaginației pornind de la dublul caracter al imaginii: concret și semnificativ. Pentru el imaginația este un tablou, dar și un semn; în calitate de tablou ea ilustrează și realizează, în calitate de semn ea indică și semnifică (M.Zlate, 2004). Dat fiind faptul că funcțiile imaginației prezintă o deosebită importanță, ne vom opri succint asupra lor:

- **Funcția de ilustrare** – imaginația ilustrează conținuturile conștiinței, care prin natura lor pretind figurarea concretă, intuitivă (simbolică).
- **Funcția de realizare** (sau de obiectivare) – constă în materializarea abstractului (verificarea unei idei abstracte printr-un exemplu).
- **Funcția de indicare** – imaginația marchează un conținut, îl delimitează, îl asociază, imaginația fiind un indiciu, o etichetă, o aluzie.
- **Funcția de semnificare** – imaginația explică, rezumă, precizează, servește gândirii care generalizează, marchează continuitatea experienței personale, ea este concomitent și trecut, și viitor.
- **Funcția constructiv-creativă** – prin intermediul căreia este implicată în funcția creatoare a conștiinței, precum și ca suport procesual-dinamic al creativității.
- **Funcția de descărcare, de catharsis** – este jucată nu doar de imaginarul oniric (visul ca descărcare pulsională), dar și de actele obișnuite de imaginare – mai ales ale propriului eu – într-o realitate alternativă, cel mai adesea favorabilă individului.

3. Mecanismele imaginației

Mecanismele mnezice – memoria constituie un suport al desfășurărilor imaginative; mare parte dintre conținuturile imaginației sunt extrase din stocul memoriei, reactualizate, supuse combinatoricii transformativă pentru ca, în final, să imbogățească tezaurul memoriei.

Mecanismele imaginii mintale – rolul reprezentării este determinant pentru imaginație. Încă Wundt considera imaginația drept o capacitate de a reproduce reprezentările într-o ordine modificată; elementul caracteristic este modul de reunire a reprezentărilor.

Mecanismele gândirii – sunt pentru geneza, dezvoltarea și funcționarea imaginației o condiție determinantă. Geneza imaginației este indisolubil legată de evoluția structurilor operatorii ale inteligenței (J.Piaget).

Mecanismele limbajului – au, în primul rând, un rol determinant în geneza imaginației. Imaginația constituie procesul psihic de maximă

specificitate umană și, în aceste condiții, mecanismele verbale asigură și ele această specificitate.

Mecanismele regulatorii – imaginația este „disciplinată” pentru a-și atinge scopul final. Formele creative ale imaginației sunt reglate de atitudini creative izvorâte din calitățile voinței: ambiție, perseverență, independență în acțiune. Omul are o anumită atitudine față de sine, față de lume, față de propria activitate și în același timp are o experiență proprie de viață, emoții, niște orientări dominante, o anumită dinamică temperamentală, pe care le imprimă propriului proces imaginativ, diferențiindu-se astfel de cei din jurul său.

4. Procedeele și felurile imaginației

Fiind un proces complex, imaginația se desfășoară în forme variate:

- ***Imaginație involuntară:***

- *Visul* din timpul somnului;

- *Reveria* – satisfacerea fictivă a dorințelor și așteptărilor.

- ***Imaginație voluntară:***

- *Imaginația reproductivă* – constă în constituirea mintală a imaginii unor realități existente în prezent sau în trecut, dar care nu pot fi percepute direct;

- *Imaginația creatoare* – este orientată spre ceea ce este posibil, spre ceea ce ține de viitor, spre ceea ce este nou;

- *Visul de perspectivă* – constă în proiectarea mintală a propriei direcții de dezvoltare în acord cu posibilitățile personale și cu cerințele sociale.

Procedeele imaginației constau în gruparea și echilibrarea specifică a operațiilor mentale, ceea ce permit o combinare originală:

- ✓ *Aglutinarea* – o nouă organizare mentală a unor părți ușor de identificat și care au aparținut unor lucruri, ființe (sfinx – cap de om, trup de leu; tanc-amfibie etc.);

- ✓ *Amplificarea și diminuarea* – modificare a propozițiilor și dimensiunilor unor structuri inițiale (Flămânzila, Gerilă, mijloc de trestie, glas de argint etc.);

- ✓ *Multiplificarea sau omisiunea* – modificarea numărului de elemente structurale, păstrându-se identitatea acestora (balaur cu

7 capete, ciclopul în mitologie, autovehicole pe pernă magnetică etc.);

- ✓ *Diviziunea și rearanjarea* – păstrarea elementelor unei structuri cunoscute, dar dispunerea lor în alte corelații (împărțirea unui tot pe părți componente, echipe sportive, tactici militare, gen de film, locuri de muncă etc.);
- ✓ *Adaptarea* – aplicarea unui element, a unui obiect, a unui principiu funcțional într-o nouă situație (artă, tehnică etc.);
- ✓ *Substituția* – înlocuirea într-o structură existentă a unui nou element (metal cu ceramică sau plastic);
- ✓ *Schematizarea* – selecția unor însușiri și omiterea, cu bună știință, a celorlalte elemente (scheme-desen a unui oraș, schița-robot a unui om etc.);
- ✓ *Tipizarea* – identificarea generalului și transpunerea ulterioară a acestuia într-un produs nou (individul dat reprezintă viciile întregii societăți din acea perioadă);
- ✓ *Analogia* – identificarea unor elemente comune și a celor ne-comune la mai multe serii de obiecte sau fenomene.

Imaginația, ca și creativitatea, presupune trei însușiri:

Fluiditate – posibilitatea de a ne imagina în scurt timp un mare număr de imagini, idei, situații etc. Sunt oameni care ne surprind prin ceea ce numim în mod obișnuit ca fiind „bogăția” de idei, viziuni, unele năstrușnice, dar care nouă nu ne-ar putea trece prin minte;

Plasticitate – constă în ușurința de a schimba punctul de vedere, modul de abordare a unei probleme, când un procedeu se dovedește inoperant. Sunt persoane „rigide” care greu renunță la o metodă, deși este ineficientă;

Originalitatea – este expresia noutății, a inovației, ea se poate constata când vrem să testăm posibilitățile cuiva, prin rapiditatea unui răspuns, a unei idei originale, adecvate situației date.

Fiecare dintre aceste însușiri are însemnătatea ei; caracteristica principală rămâne originalitatea, ea garantând valoarea rezultatului muncii creatoare.

5. Definirea conceptului de creativitate

Termenul de creativitate a fost introdus în psihologie în 1937 de către G.W. Allport pentru a desemna o formațiune de personalitate. În prezent există sute de modalități, prin care este definită creativitatea.

- *Creativitatea – dispoziția de a crea, care există în stare potențială la orice individ și la toate vârstele.*
- *Este un complex de însușiri și aptitudini psihice, care în condiții favorabile generează produse noi și de valoare pentru societate;*
- *Este un proces psihic complex, care se manifestă prin capacitatea de a descoperi noi soluții sau de a descoperi noi modalități de exprimare, de abordare în viață a ceva nou pentru individ.*

Gollan consemnează cinci categorii de criterii, în abordarea și caracterizarea fenomenului creației:

1. Produsul creativ – sau performanța creatoare efectivă.
2. Procesul creației – demersurile de ordin psihologic, care duc la apariția noului;
3. Potențialul creativ – disponibilitățile creatoare ale persoanei;
4. Persoana creatoare – sistemul bio-psiho-social, generator de produse noi, originale;
5. Mediul – ansamblul relațiilor economice, sociale, culturale, asigurând anumite condiții de creare a valorilor.

6. Procesul creației și structura ei

În psihologia românească structura creativității este explicată prin intermediul modelului bifactorial al creativității. Cele două categorii de factori sunt:

- a) *vectori* – termen ce reunește toate stările și dispozitivele energetice, acestea susținând subiectul în acțiune, și anume: trebuințele, motivele, scopurile, înclinațiile, aspirațiile, convingerile, atitudinile caracteriale;
- b) *operațiile generative* – cuprind sisteme de operații, aptitudinile generale sau speciale de nivel supramediu (C.Ețco și al., 2007).

Alți factori ce au impact asupra creativității sunt:

- ✓ factorii intelectuali – inteligența, imaginația, stilul cognitiv și perceptiv, aptitudinile creative (specifice, profesionale);

- ✓ factorii nonintelectuali – motivația, caracterul, afectivitatea, atitudinile creative;
- ✓ factorii biologici – ereditatea, vârsta, particularitățile de sex;
- ✓ factorii sociali – mediul și relațiile individului cu el.

Formele creativității:

- creativitate individuală;
- creativitate colectivă;
- pe domenii de activitate: științifică, tehnică, artistică etc.

Procesul creației este acel produs al gândirii, care este centrat pe o problemă creativă și are drept rezultat soluția acestei probleme. Structura procesului creativ, după Teresa Amabile, este alcătuită din:

- aptitudinile specifice domeniului de activitate;
- gândirea creativă și deprinderile de lucru;
- motivația intrinsecă.

În procesul de creație se pot distinge patru faze: *pregătirea, incubarea, iluminarea și elaborarea* (împreună cu verificarea). Cu diferențele de rigoare, aceste etape se întâlnesc atât în creația artistică, cât și în cea științifică sau tehnică. Nu întotdeauna etapele se succed în această ordine și nu întotdeauna sunt la fel de importante. Prima și ultima fază (pregătirea și verificarea) sunt organizate în mod rațional și se desfășoară conștient, fiind proprii creației științifice și tehnice. Celelalte două (incubarea și iluminarea) sunt nelipsite în orice proces creator, indiferent de domeniu (P.P. Neveanu, 1971).

Pregătirea (prepararea) este o fază complexă, buna ei desfășurare depinde de creator, de conștiințiozitatea cu care el se ocupă de problema în speță, dar mai ales de întreaga lui pregătire generală și în specialitatea respectivă. Cu formularea problemei, faza de pregătire nu s-a terminat. Adesea ea acoperă demersurile investigative și rezolutive de care este în stare persoana: informarea minuțioasă asupra „istoricului” problemei, asupra tentativelor altora de a o soluționa, apoi emiterea ipotezelor și verificarea lor mentală sau practică. Pentru parcurgerea cu succes a acestei faze, persoana trebuie să posede:

- capacități evaluative;
- deschidere față de experiență;
- plasticitate memorială;

- atenție distributivă;
- manipularea unui bogat material informațional;
- capacitate de concentrare;
- originalitatea gândirii;
- fluiditate (ușurința și rapiditatea asociațiilor între imagini și idei);
- capacitatea de concentrare;
- motivație;
- deprinderi de muncă disciplinată;
- rezistență fizică și psihică.

Incubația – subiectul nu mai este fixat conștient asupra obiectului său, dar la nivel inconștient procesul continuă. Privită din afară, pare o perioadă pasivă de odihnă, o pauză sau o întrerupere voită a efortului. Socotită așa, ea n-ar putea figura drept etapă a procesului de creație, deși este.

Iluminarea (inspirația) este momentul străfulgerării ideii. Răspunsul pe care-l căutăm ne apare ca o iluminare bruscă a conștiinței, ca o intuiție instantanee și aproape miraculoasă. În unele cazuri, iluminarea este rezultatul unei înțelegeri de ansamblu a structurii dinamice a unui lucru sau fenomen.

Elaborarea, completată cu verificarea, solicită multă perseverență, meticulozitate și ingeniozitate pentru a duce creația la bun sfârșit în cele mai mici detalii ale sale și apoi multă încredere în sine și în opera creată, pentru a o impune opiniei publice (A.Stoica, 1983).

Despre importanța creativității nu e nevoie să spunem multe: toate progresele științei, tehnicii și artei sunt rezultate ale spiritelor creatoare. Desigur, există mai multe trepte de creativitate. C.W. Taylor descrie cinci „planuri” ale creativității:

1. Creativitatea expresivă se manifestă liber și spontan în desenele sau construcțiile copiilor mici. Nu se pune problema, la acest nivel, de originalitate. Este însă un mijloc excelent de a cultiva aptitudinile creatoare ce se vor manifesta ulterior.

2. Planul productiv este planul creării de obiecte, specific muncilor obișnuite. Un olar sau o țesătoare de covoare produc obiecte a căror formă se realizează conform unei tradiții, unei tehnici consacrate,

aportul personal fiind redus. Este planul la nivelul căruia accede orice om muncitor.

3. Planul inventiv este accesibil unei minorități foarte importante. E vorba de inventatori, acele persoane ce reușesc să aducă ameliorări parțiale unei unelte, unui aparat, unei teorii controversate.

4. Creativitatea inovatoare o găsim la oamenii caracterizați ca fiind „talente”. Ei realizează opere a căror originalitate este remarcată cel puțin pe plan național.

5. Creativitatea emergentă este caracteristică geniului, omului care aduce schimbări radicale, revoluționare într-un domeniu și a cărui personalitate se impune de-a lungul mai multor generații.

În afară de aceste aspecte, dacă nu creativitatea, cel puțin imaginația este necesară fiecăruia dintre noi în condițiile vieții obișnuite.

7. Dezvoltarea și stimularea creativității

Problema educării deliberate a puterii de producție creatoare a fost pusă încă de la începutul secolului trecut. Prin însăși trăsătura ei definitorie – originalitatea – ca ceva nou și imprezvizibil, creativitatea pare a fi incompatibilă cu ideea de educare deliberată.

Multă vreme creația a fost considerată apanajul exclusiv al unei minorități restrânse. Distingând însă mai multe trepte calitative în creativitate și observând cum și eforturile de gândire obișnuită implică ceva nou, cel puțin pentru persoana aflată într-un impas, astăzi nu se mai face o separare netă între omul obișnuit și creator.

În ce privește factorii creativității, se poate vorbi, mai întâi, de *apetitului* pentru creație. Există anumite structuri cerebrale, pe care nu le cunoaștem, care favorizează imaginația, ele creând predispoziții de diferite grade pentru sinteza unor noi imagini, unor noi idei. Totuși, e nevoie de intervenția mediului, a experienței pentru ca ele să dea naștere la ceea ce numim talent.

Al doilea factor care trebuie amintit este *experința*, cunoștințele acumulate. Importantă nu este doar cantitatea, bogăția experienței, ci și varietatea ei. Multe descoperiri într-un domeniu au fost sugerate de soluțiile găsite în altă disciplină.

Se disting două feluri de experiențe:

- a) o experiență directă, acumulată prin contactul direct cu fenomenele sau prin discuții personale cu specialiștii;
- b) o experiență indirectă, obținută prin lectură sau audierea de expuneri.

Alți factori interni ai dezvoltării creativității sunt *motivația* și *voința*. Creșterea dorinței, a interesului pentru creație, ca și a forței de a birui obstacole, are, evident, un rol notabil în susținerea activității creatoare.

Societatea are o influență deosebit de importantă pentru înflorirea spiritului creativ într-un domeniu sau altul. În primul rând, intervin cerințele sociale.

Un alt factor determinat în stimularea creativității îl constituie *gradul de dezvoltare a științei, tehnicii, artei*.

Factorul intelectual (imaginație, gândire, tehnici operaționale) este relativ mai ușor educabil, deși persistența în timp a efectelor unui curs sau a unei metode nu este mare. Factorii de personalitate în sensul larg al noțiunii, care țin de atitudini, motivație, caracter, deprinderi de lucru, se lasă mai greu influențați în direcția și cu intensitatea dorită de noi, dar odată achizițiile educative dobândite, persistența lor nu se mai măsoară în luni, ci în ani sau etape de vârstă.

Factorii care blochează manifestările creative pot fi divizați astfel:

a. Blocaje culturale

Conformistul este unul dintre ele: dorința oamenilor ca toți cetățenii să gândească și să se poarte la fel. Cei cu idei sau comportamente neobișnuite sunt priviți cu suspiciune și chiar cu dezaprobare, ceea ce constituie o descurajare pentru asemenea persoane. Apoi, există, în general, o *neîncredere în fantezie* și o prețuire exagerată a rațiunii logice, a raționamentelor.

b. Blocaje metodologice

Sunt acelea ce rezultă din procedeele de gândire. Așa e cazul *rigidității algoritmilor anteriori*. Se numește algoritm o succesiune determinată de operații permițând rezolvarea unei anumite categorii de probleme. Noi suntem obișnuiți să aplicăm într-o situație un anume

algoritm și, deși nu pare a se potrivi, stăruim în a-l aplica, în loc să încercăm altceva. De asemenea, se observă cazuri de *fixitate funcțională*: folosim obiectele și uneltele potrivit funcției lor obișnuite și nu ne vine în minte să le utilizăm altfel. Tot în această categorie de blocaje găsim și *critica prematură*, evidențiată de Al. Obsborn, unul dintre promotorii cultivării creativității. Atunci când ne gândim la soluționarea unei probleme complexe, spune el, sunt momente când ne vin în minte tot felul de idei. Dacă, îndată ce apare o sugestie, ne apucăm să discutăm valoarea ei, acest act blochează venirea altor idei în conștiință.

c. *Blocaje emotive*

Factorii afectivi au o influență importantă: *teama de a nu greși*, de a nu se face de râs poate împiedica pe cineva să exprime și să dezvolte un punct de vedere neobișnuit. De asemenea, *graba de a accepta prima idee* este greșită, fiindcă rareori soluția apare de la început. Unii *se descurajează rapid*, dat fiind că munca de creație, de inovație este dificilă și solicită eforturi de lungă durată. Și *tendența exagerată de a-i întrece pe alții* implică evitarea ideilor prea deosebite și dăunează procesului de creație. Aspirația spre dezvoltarea spiritului creativ a dus la conceperea unor metode care, pe de o parte, să combată blocajele, iar, pe de alta, să favorizeze asociația cât mai liberă a ideilor.

Metodele de cultivare a creativității sunt *tradiționale* (modernizate și completate în funcție de obiectivele propuse) și *speciale*.

În prima categorie intră inovațiile aduse în metodologia evaluării randamentului subiectului, metodele active deja cunoscute și frecvent utilizate. Din a doua categorie amintim brainstormingul (considerat un procedeu, dar mai ales ridicat la rangul de principiu), sinectica (însemnând în esență valorizarea analogiilor), metoda 6-3-5, Pshilips 6-6, discuția panel etc., testele de potențial creativ utilizate ca exerciții, o serie de alte tehnici speciale de descătușare a originalității etc.

Așadar, multitudinea și varietatea funcțiilor imaginației și creativității consacră nu doar locul și rolul pe care îl au în viața personală și socială a omului, dar și faptul că aceste procese reprezintă cele mai înalte cuceriri ale psihismului uman. Plămădite în condițiile acțiunii, ale interdependenței umane, ale necesității de a depăși prezentul și

de a înscrie omul în universul imprevizibil al viitorului, imaginația și creativitatea suplinesc golurile din cunoaștere, din acțiune, din trăire, oferă personalității momente de încântare, dar și de chin, înalță omul pe culmi sau îl afundă în abisuri și tenebre.

Activități de învățare:

1. Descrieți imaginația reproductivă comparativ cu cea creativă.
2. Ilustrați, prin exemple, consecințele unei reverii prelungite asupra dezvoltării personalității elevului.
3. Caracterizați succint procedeele imaginației.
4. Explicați importanța climatului afectiv în stimularea și dezvoltarea creativității.
5. Elaborați un miniprogram care să conțină metode de dezvoltare a creativității și de inhibare a blocajelor creative.

Capitolul VIII

ATENȚIA – CONDIȚIE FACILIZATOARE ÎN CUNOAȘTERE ȘI ACȚIUNE

UNITĂȚI DE CONȚINUT

Tematica abordată în acest capitol include următoarele subiecte:

1. Definiție și caracterizare psihologică generală a atenției
2. Modele fiziologice ale atenției
3. Teoria filtrului și atenția selectivă
4. Neurochimia atenției și unele trăsături de personalitate
5. Atenția, vigilența și activitățile informaționale
6. Însușirile atenției
7. Tipologii ale atenției. Criterii de clasificare
8. Modele teoretice explicative ale atenției

FINALITĂȚI

După parcurgerea capitolului, veți fi capabili:

- să analizați procesul de atenție;
- să stabiliți, pe baza unor exemple, rolul atenției în activitatea umană în general și în activitatea de învățare, în special;
- să identificați formele atenției;
- să exemplificați factorii care determină apariția atenției involuntare;
- să recunoașteți manifestări ale calităților atenției;
- să explicați modelele teoretice ale atenției;
- să identificați modalitățile prin care pot fi educate calitățile atenției;
- să realizați autocaracterizări din perspectiva calităților atenției, pe baza rezultatelor obținute la diferite teste de atenție.

CONCEPTE-CHEIE

Studiind această temă veți putea explica următorii termeni: atenție, conținut informațional, concentrare, atenție involuntară, atenție

voluntară, atenție post-voluntară, reflex orientativ, catalizator, volumul atenției, stabilitatea atenției, concentrarea atenției, distributivitatea atenției, flexibilitatea atenției, volumul atenției, modelele neurofiziologice, modelele neurochimice, modelele psihologice, modelele motivaționale, modelele cognitive.

CONȚINUT

Atenția este o funcție psihică prezentă în orice sector și în orice moment al existenței, având ca prim rol autoreglarea activității psihice a omului. În procesul formării imaginilor obiectelor și fenomenelor reale intervine gândirea, care, prelucrându-le și șlefuiindu-le, realizează înțelegerea lor conștientă. În acest proces complex de transformare a excitației în elemente de conștiință intervine în permanență atenția, care orientează și concentrează activitatea psihică spre un anumit grup limitat de obiecte și fenomene în scopul de a asigura condițiile de claritate a grupului de imagini percepute, precum și delimitarea lor netă de câmpul perceptiv. Niciun proces cognitiv în asimilarea și prelucrarea informațiilor provenite din mediul intern și extern nu ar fi posibil fără participarea intensă a atenției. Așadar, atenția este o funcție psihică indispensabilă întregului proces de cunoaștere, deoarece fără participarea ei nu este posibilă activitatea selectivă a psihicului, aspecte de care se leagă atât claritatea percepțiilor, cât și fixarea lor în memorie.

Atenția face parte din categoria fenomenelor psihice care susțin energetic activitatea. Ea este o funcție prin care se modulează tonusul nervos, necesar pentru desfășurarea celorlalte procese și structuri psihice.

În activitatea cotidiană, implicarea atenției este apreciată întotdeauna ca factor al reușitei sau succesului, iar slăbiciunea sau absența ei – ca factor generator de erori și eșecuri. Cu alte cuvinte, ea este prima realitate psihică ce se scoate în față, cu titlu pozitiv sau negativ, ori de câte ori trebuie să dăm seama de rezultatele unei sau altei acțiuni concrete. Alte entități, precum percepția, gândirea, memoria sau motivația, sunt lăsate de regulă mai la urmă, cu toate că adevărata cauză a unui succes sau a unui eșec se poate afla chiar la nivelul lor.

1. Definiția și caracterizarea psihologică generală a atenției

Atenția este procesul psihofiziologic care constă în orientarea și concentrarea selectivă a activității psihice asupra unor stimuli sau sarcini, în vederea obținerii unei percepții optime, rezolvării adecvate a sarcinilor, a situațiilor-problemă și adaptării comportamentului senzorio-motor, cognitiv și afectiv la mobilitatea condițiilor externe și la dinamica motivelor și scopurilor persoanei. Atenția apare ca o condiție primară, de fond, pentru desfășurarea proceselor de cunoaștere, a celor de autoanaliză și autoevaluare, precum și a comportamentelor motorii. Atenția nu dispune de un conținut reflectoriu propriu, de un conținut informațional specific, ea asigură declanșarea, menținerea și optimizarea proceselor psihice cognitive. Declanșarea atenției focalizate este concomitentă cu declanșarea de către un obiect-stimul a percepției, sau prin reglare voluntară – a reprezentării, a memorării reactualizării, gândirii, imaginației, praxiilor etc. Deci, se poate spune că atenția este un nod-releu al vieții și activității psihice.

Atenția – fenomen psihic de activare selectivă, concentrare și orientare a energiei psihonervoase în vederea desfășurării optime a activității, în special a proceselor senzoriale și cognitive (P.Popescu-Neveanu, 1997).

Ea modulează tonusul nervos, necesar pentru desfășurarea celorlalte procese și structuri psihice. Prezența ei asigură o bună receptare senzorială și perceptivă a stimulilor, înțelegerea mai profundă a ideilor, o memorare mai trainică și mai fidelă, selectarea și exersarea mai adecvată a priceperilor și deprinderilor etc. Lipsa atenției sau atenția slabă duce la omisiuni în receptarea stimulilor, la erori în reacțiile de răspuns, la confuzii în descifrarea sensurilor, la utilizarea greșită a instrumentelor etc.

Nu trebuie să înțelegem atenția ca pe o dispunere statică a energiei psihonervoase, care se instalează la un moment dat și rămâne invariabilă. Ea presupune dinamicitate, desfășurare în timp, organizare și structurare de mecanisme neurofuncționale. Atenția implică alte două stări neurofuncționale, și anume: cea *de veghe* și cea *de vigilență*.

Starea de veghe este opusă celei de somn și se caracterizează prin faptul că scoarța cerebrală este activată difuz, iar omul realizează o

contemplare generală sau așteptare pasivă. Pe acest fond se instalează apoi *starea de vigilență*, care presupune explorarea generală a mediului, așteptare și căutare a ceva încă nedefinit. Ea nu are o orientare anume, nu se oprește asupra a ceva, ci explorează orice.

Spre deosebire de *vigilență*, atenția are câteva caracteristici proprii. În primul rând, este orientată spre ceva anume, are un obiect care poate fi un stimul exterior, de exemplu: un sunet, o lumină, un tablou etc., sau unul interior, cum ar fi o idee, o dorință, o amintire etc. Direcționarea spre un obiect sau un fenomen se face, de cele mai multe ori, în legătură cu o sarcină pe care omul o are de îndeplinit și, totdeauna, ceea ce are legătură cu aceasta atrage atenția.

Totodată, atenția este *selectivă*, adică orientarea este spre anumiți stimuli care sunt în centrul ei, iar spre alții se manifestă puțină atenție sau chiar lipsa ei totală.

Apoi, atenția presupune o *concentrare optimă* a energiei psihonervoase spre ceea ce este obiectul ei și, deci, se află în câmpul focalizării și este bine și clar reflectat, în timp ce ceea ce corespunde zonei periferice este mai vag receptat și interpretat. Această concentrare optimă este concomitentă cu inhibarea relativă a altor zone corticale și cu limitarea acțiunii stimulilor colaterali. Mecanismele corticale ale focalizării și orientării energiei psihonervoase pot fi mai simple sau mai complexe. Dacă un obiect prezintă interes pentru o persoană, răspunde nevoilor și trebuințelor acesteia și generează trăiri afective pozitive, aceste stări motivațional-afective vor stimula, orienta și regla atenția și o vor menține cu ușurință un timp îndelungat. De aceea, spunem că ceea ce interesează ne stârnește atenția. În formele mai complexe ale atenției intervin mecanisme voluntare de activare și organizare, în acest caz fiind implicați deosebit de mult lobii frontali și mecanismele verbale. Prin urmare, fenomenele de atenție presupun reglări și auto-reglări de diferite niveluri .

2. Modele fiziologice ale atenției

Premisa neurofiziologică generală a atenției este starea de veghe, care este asigurată printr-o influență activatoare primară difuză exercitată de sistemul reticulat asupra scoarței cerebrale. Sistemul reticulat

acționează de la nivelul trunchiului cerebral și diencefalului, având funcții de activare, filtrare și facilitare a proceselor psihofiziologice corticale care stau la baza unor mecanisme ale proceselor psihice. Sistemul reticulat rezidă în rețele de neuroni care compun, de fapt, două structuri morfo-funcționale unitare.

Sistemul reticulat activator ascendent (SRAA) este localizat în trunchiul cerebral, bulbul rahidian, protuberanță și mezencefal. Stimularea SRAA are un efect tonic difuz, de lungă durată și remanent, prelungindu-se și după încetarea stimulării senzoriale. Sub aspect psihologic, formațiunea reticulată mezencefalică are rol principal în declanșarea și menținerea atenției. Sistemul reticulat difuz de proiecție din diencefal are efect fazic de scurtă durată, fiind egal cu stimularea senzorială, și este limitat topografic. Formațiunea reticulată diencefalică are rol principal în comutarea și mobilitatea atenției.

Declanșarea și menținerea atenției difuze și a celei selective implică în mod necesar funcționalitatea sistemului reticulat activator și selector. Aceasta se poate realiza în mod natural prin stimularea oricărei modalități senzoriale (acustice, tactile, vizuale, chinestezice).

3. Teoria filtrului și atenția selectivă

Începând cu cercetările lui D.E. Broadbent – potrivit căruia, atenția funcționează ca un filtru pe baza principiului „totul sau nimic” – teoria și modelul filtrului s-au îmbogățit și s-au precizat de-a lungul anilor. Funcționarea filtrului implicat în atenția selectivă este explicată de diferiți cercetători în moduri relativ diferite, care însă se pot relaționa, multe fiind complementare. Astfel, A.Deutsch și D.Deutsch arată că filtrajul se realizează la nivel superior, central, nu însă la periferia analizatorilor. Deci, după cum susține și A.Treisman, toți stimulii care acționează asupra receptorilor produc influxuri nervoase care se transmit la instanțele neurofiziologice superioare ale analizatorilor, prelucrându-se la nivel semantic în proiecția corticală, iar selecția are loc la nivelul memoriei operative printr-o „filtrare târzie” (Fig.8.1).

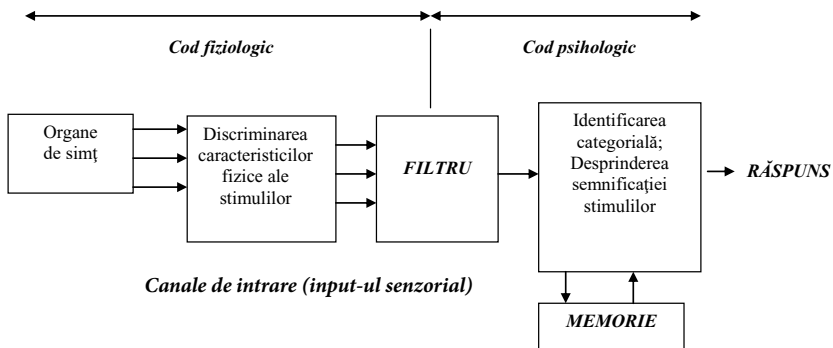


Fig.8.1. Modelul de filtru al atenției selective (Broadbent, 1958).

4. Neurochimia atenției și unele trăsături de personalitate

Din punctul de vedere al psihologiei diferențiale, s-a emis ipoteza că la unii indivizi excitația cortexului prin formațiunea reticulată este în mod particular scăzută, în timp ce la alții mecanismul inhibitor al cortexului asupra formațiunii reticulate va fi mai eficace. Subiecții introvertiți se încadrează în prima categorie. Tendința lor este de a evita agitația, contactele sociale, trăsături care provin din dificultatea pe care o au în a controla nivelurile excitației corticale pe care stimulii foarte intenși o suscită la aceștia prin intermediul formațiunii reticulate. Subiecții extravertiți, dimpotrivă, caută contactele sociale și stimulările, aparținând celei de-a doua categorii. Din cele de mai sus rezultă că H.J. Eysenck pune problema rolului bazelor neurofiziologice, respectiv al nivelului înnăscut de stimulare pentru buna funcționalitate a sistemului reticulat, în determinarea extraversiunii și introversiunii.

În ultimii ani s-au adus argumente noi privind influența unor substanțe chimice asupra formațiunii reticulate și, deci, asupra vigilității și atenției voluntare și a celei involuntare. Astfel, de exemplu, funcționarea substanței reticulate este influențată de variațiile chimice ale glicemiei, oxigenului și ale gazului carbonic. La fel, cea mai mare parte a anestezicelor și diferite droguri acționează asupra substanței reticulate și îi modifică funcționalitatea, ceea ce are repercusiuni negative asupra atenției și a diferitelor aspecte comportamentale ale persoanei. Dar,

desigur, reglarea neurochimică nu epuizează determinările funcționalității atenției.

Activitatea reticulară, funcțiile vegetative și atenția

Relațiile dintre activitatea formațiunii reticulate și funcțiile vegetative sunt complexe. Facilitarea reticulară nu poate să exercite în același mod asupra celor două sisteme vegetative – simpatic și parasimpatic. De exemplu, mărirea diametrului pupilei ce însoțește activitatea corticală este obținută prin facilitarea activității fibrelor simpaticice care comandă mărirea diametrului pupilei și, simultan, printr-o inhibare a activității fibrelor parasimpaticice, care tind să mențină pupila cu diametrul micșorat. În acest context, amintim ca E.H. Hess a utilizat ca indicator fiziologic al activării reticulare tocmai creșterea diametrului pupilei și nu desincronizarea EEG. Într-adevăr, creșterea diametrului pupilei este un indicator al activării reticulare, deci al concentrării atenției în raport cu stimulii recunoscuți ca interesanți de către subiect.

Cercetările au arătat ca retroacțiunea pe care funcțiile vegetative o exercită asupra formațiunii reticulate pot fi ele însele activatoare sau inhibitoare, intervenind în filtrajul senzorial, în menținerea și concentrarea atenției sau în comutarea acesteia.

5. Atenția, vigilența și activitățile informaționale

Vigilența este o stare psihofiziologică ce are ca efect pregătirea pentru o activitate perceptivă, motorie și/sau intelectuală, precum și desfășurarea unor asemenea activități în raport cu o sarcină care solicită buna funcționalitate a calităților atenției. În opinia lui F.J. Mackworth, vigilența este o stare activizantă a atenției pentru a detecta anumite schimbări specifice, uneori greu perceptibile, ce au loc în mediul ambiant la intervale de timp întâmplătoare și de a răspunde la ele în chip adecvat. Diferențele individuale în domeniul vigilenței s-ar datoră forței sistemului nervos. Sarcinile de vigilență și cele de atenție sunt foarte apropiate și cu greu pot fi dissociate. Adesea, sarcinile de vigilență sunt reductibile la detecție, dar acestea din urmă se continuă cu identificarea, clasificarea, estimarea, calculul și, în general, cu procese decizionale și acțiuni precise.

Stările de vigilență, în funcție de activitățile specializate, se structurează în cadrul detecției informaționale și al deciziei: verificare, supraveghere, inspecție. Ceea ce trebuie să domine în toate tipurile de activitate informațională este așteptarea selectivă, bazată pe starea de vigilență exprimată în efortul de a nu omite sau de a nu interpreta greșit vreunul din semnalele importante.

Variabilele care influențează performanța într-o sarcină de vigilență sunt: frecvența semnalelor; intervalul dintre semnale; mărimea fizică a semnalelor; cunoașterea semnalelor din experiența anterioară; factorii de ambianță; cunoașterea sursei de apariție a semnalelor; asigurarea intervalelor de odihnă; stimulii externi cu apariție bruscă; motivația subiectului. În organizarea detecției semnalelor este mai importantă expectanța spațială decât cea temporală. Strategia optimă de supraveghere și de control constă în trecerea de la „atenția de suprafață”, bazată pe operații de baleiaj, care realizează un fel de învăluire sincretică a stimulului complex, la atenția focalizată, susținută prin vigilență și prin decizii ale subiectului, racordate la exigentele structuri funcționale ale muncii. Totodată, este util ca subiectul să exerseze diferite procedee apte să împiedice dezactivarea și, deci, deconectarea stării de vigilență.

6. Însușirile atenției

Atenția oamenilor se diferențiază în baza unor însușiri, în funcție de structura activităților desfășurate predominant, de experiența personală, de structurile motivaționale etc., valorificându-se potențialitățile înnăscute, specifice acestui proces psihofiziologic.

a) *Volumul atenției*, sau câmpul de comprehensiune al atenției, se exprimă prin numărul de elemente sau unități informaționale (litere, silabe, cuvinte, cifre, figuri geometrice etc.), înregistrate de subiect relativ simultan, „dintr-o privire”. Cifrele sunt percepute mai ușor decât literele. Dacă se utilizează cuvinte, numărul literelor este mai mare, iar dacă se utilizează propoziții simple – numărul literelor este și mai mare. Dacă se utilizează silabe, sunt percepute mai ușor acelea în care succesiunea literelor este mai familiară în limba respectivă. Formele grafice geometrice sunt mai ușor percepute decât literele izolate. Volu-

mul atenției, evaluat tahistoscopic, variază în raport cu instructajul dat subiecților, influența experienței anterioare, materialul utilizat, intensitatea și durata stimulării, prezentarea dispersată sau grupată a materialului. Desigur, nu poate fi neglijată calitatea organizării informațiilor ce se prezintă. Astfel, înlocuind unitățile simple cu simboluri matematice sau logice, de o mare concentrare informațională, G. Miller a obținut aceeași „cifră magică” 7 ± 2 , pe care și alți cercetători au obținut-o prin prezentarea tahistoscopică a unor unități informaționale simple.

b) *Concentrarea atenției* este o trăsătură a atenției selective, focalizate. Ca urmare a direcționării selective a activității exploratorii a persoanei, susținută de factorii motivaționali și afectivi, în explicarea concentrării atenției, sub unghi fiziologic, intră în funcție principiul dominantei și al inducției pozitive. Concentrarea profundă asupra unui obiect, fenomen sau proces, asupra unei acțiuni etc., se datorează focalizării atenției paralel cu reducerea volumului acesteia și cu crearea unei stări de „neatenție” față de alte elemente ale câmpului perceptiv, ale activității psihomotorii și, în general, ale activității cognitive.

c) *Stabilitatea atenției* relevă durata menținerii neîntrerupte și intensive a focalizării acesteia, ceea ce permite orientarea și concentrarea optimă a activității psihice în raport cu exigentele unor sarcini. Educarea stabilității atenției prezintă un interes practic deosebit, deoarece această însușire a atenției focalizate este o condiție a reușitei în toate activitățile umane, mai ales în cele care implică detectarea și supravegherea unor semnale sau în sarcinile de muncă efectuate în condiții de monotonie.

d) *Mobilitatea atenției* se evaluează în raport cu capacitatea subiectului de a realiza deplasări ale focalizării acestui proces psihofiziologic, realizate intenționat, în intervale scurte de timp, în raport cu solicitările unor sarcini. Durata necesară pentru deplasarea atenției este de minimum $1/6$ secunde (Cherry Taylor). Mobilitatea atenției este determinată de capacitatea de readaptare a sistemului selectiv, respectiv a „filtrului”, la un nou canal de timp.

e) *Distributivitatea atenției* vizează vechea întrebare privind posibilitatea sau imposibilitatea efectuării simultane a două acțiuni sau activități diferite. Deși focalizarea atenției și concentrarea selectivă

nu se pot distribui spre două activități diferite, totuși unele activități se pot efectua în același timp, dacă: (1) una dintre ele solicită atenția concentrată, cealaltă fiind automatizată; (2) atenția se comută rapid de la o acțiune la alta, fiind favorizate persoanele cu o mobilitate optimă a atenției; (3) diferite acțiuni sunt integrate într-o activitate complexă. Deci, distributivitatea atenției se caracterizează prin numărul de acțiuni sau de activități pe care o persoană le poate efectua simultan, fără ca una să interfereze prea mult cu celelalte.

În ansamblu, însușirile atenției au note particulare și, uneori, tendințe contrarii, dar în general complementare, fiind luate în considerație în definirea profilului psihologic al unei persoane.

7. Tipologii ale atenției. Criterii de clasificare

În funcție de prezența sau absența voinței, atenția poate fi: involuntară, voluntară și postvoluntară (P.Popescu-Neveanu, T.Buzdugan, A.Dobrescu). Diferențe expuse în Tabelul 8.1.

Tabelul 8.1

Caracteristicile atenției involuntare, voluntare și postvoluntare

I. Atenția involuntară se caracterizează prin:	II. Atenția voluntară are următoarele caracteristici:	III. Atenția postvoluntară este:
I. forma naturală și elementară a atenției care se declanșează și se menține spontan;	I. formă superioară și specific umană a atenției;	I. formă a atenției ce apare pe măsură ce efortul voluntar inițial – necesar concentrării și stabilității atenției – se reduce, coborând sub pragul de conștientizare datorită repetării neschimbate a condițiilor de activitate;

<p>2. nu implică vreun efort voluntar din partea subiectului;</p>	<p>2. constă în orientarea selectivă și focalizarea energiei psihonervoase asupra unui obiect, sarcini sau activități și în menținerea acestei focalizări pe o perioadă determinată de timp;</p>	<p>2. nu implică efort voluntar;</p>
<p>3. este determinată de factori interni (interesul față de obiectul supus atenției, trăirile afective pozitive ale relației cu obiectele) sau/și externi (intensitatea, noutatea, mobilitatea, gradul de complexitate a stimulului);</p>	<p>3. implică efort voluntar;</p>	<p>3. frecvent întâlnită în activitățile bazate pe motivație intrinsecă (A.Dobrescu, 2009).</p>
<p>4. durata menținerii este relativ redusă (maximum 10-15 minute);</p>	<p>4. trebuie să fie nu doar concentrată, ci și mobilă, comutativă, distributivă;</p>	
<p>5. rolul principal al acesteia este de investigare, explorare a noului și de pregătire a intrării în acțiune a atenției voluntare.</p>	<p>5. exersarea acesteia până când se automatizează duce la atenția postvoluntară;</p>	
	<p>6. după criteriul rangului, atenția perceptivă și motorie este mai simplă și mai ușor de reglat, pe când atenția voluntară intelectuală este mult mai complexă și dificil de susținut.</p>	

Atenția nu se manifestă în unul și același fel în toate activitățile omului. Există forme mai simple și forme mai complexe de atenție. Criteriul de diferențiere este reprezentat de natura reglajului care poate fi involuntar sau voluntar (T.Buzdugan, 2007).

Atenția involuntară este o formă mai simplă, întâlnită și la animale. Ea poate să apară sub influența a două categorii de factori: *externi* și *interni*.

Factorii externi care pot determina apariția atenției involuntare sunt:

- intensitatea deosebită a stimulilor: un zgomot puternic, o lumină intensă ne captează imediat atenția;
- noutatea și neobișnuitul stimulilor, aspect deosebit de valorificat în reclamele comerciale;
- apariția sau dispariția bruscă a stimulului, procedeu foarte mult utilizat pentru avertizări în circulația rutieră;
- mobilitatea unui stimul pe fondul altor stimuli ficși face ca el să fie foarte repede sesizat, să recapete repede atenția;
- gradul de complexitate a stimulului. Un stimul simplu poate capta atenția 1–2 minute, pe când unul complex pe măsură ce este explorat ne poate trezi interesul și astfel îl menținem mult în câmpul central al acesteia.

Factorii interni care stimulează și mențin atenția involutară sunt:

- interesul pe care-l prezintă pentru persoană acel obiect sau fenomen (interesul provoacă și menține un timp îndelungat atenția către obiectul său și duce la rezultate foarte bune: receptare cât mai completă, înțelegere, reținere foarte bună în memorie);
- actualizarea unor motive și trăirea afectivă pozitivă a relației cu obiectele prin care ele se satisfac, menține nivelul energiei și gradul ei de concentrare fără efort, timp îndelungat și fără să apară oboseala.

Conștiința faptului că o acțiune sau o activitate corespunde foarte bine aptitudinii pe care subiectul o are deja îi poate mobiliza cu ușurință atenția, asigurând, totodată, concentrarea și stabilirea necesară.

Prin urmare, atenția involuntară este avantajoasă prin aceea că mecanismele ei neurofuncționale specifice asigură eficiența pentru o

activitate fără să apară oboseala. Însă ea nu poate fi suficientă pentru toate feurile de activități și pentru toate momentele acestora. Chiar și o activitate în ansamblu atrăgătoare are și momente mai dificile, mai puțin interesante și, dacă nu ar interveni atenția voluntară, ar apărea riscul neîmplinirii acelor acțiuni sau sarcini.

Atenția voluntară nu apare spontan, ca cea involuntară, ci este intenționată și autoreglată conștient. Această formă a atenției este superioară atât prin mecanismele de producere, cât și prin efectele ei pentru activitatea omului. Un rol important în declanșarea și menținerea atenției voluntare au mecanismele verbale și lobiile frontali. Prin intermediul cuvântului se ia decizia de a fi atent și se stimulează și focalizează atenția. „Să fiu atent” este autocomanda pentru atenția voluntară. Autoreglajul voluntar se exprimă în *orientarea intenționată* spre obiectul atenției, *intensificarea activității psihice*, *inhibarea* voită a altor preocupări colaterale, *izolarea de excitanți* perturbatori sau *limitarea influenței* acestora, *menținerea concentrării atenției pe durata necesară* îndeplinirii acelei activități. Atenția voluntară susține activitatea în toate momentele ei (atrăgătoare, dar și neplăcute, ușoare, dar și grele). *Voluntar se poate modula orientarea, concentrarea și stabilitatea* în raport cu mersul activității. De aceea, se consideră că atenția voluntară este esențială pentru desfășurarea activității. Ea poate fi favorizată de respectarea a câtorva condiții, și anume:

- a) stabilirea cât mai clară a scopurilor; dacă acestea sunt vagi, atenția se concentrează mai greu;
- b) scoaterea în evidență a semnificației activității, remarcarea consecințelor pozitive ale îndeplinirii ei, chiar dacă ea este mai dificilă;
- c) stabilirea momentelor activității și identificarea acelor mai dificile care cer atenție încordată;
- d) crearea intenționată a ambianței favorabile; spațiu de lucru bun, bine iluminat și aerisit, organizat și stimulat;
- e) eliminarea sau diminuarea factorilor perturbatori: evitarea zgomotelor intense, a convorbirilor cu alții, a tentațiilor spre alte activități.

Atenția voluntară apare și se menține cu efort, cu încordări, cu consum energetic și de aceea nu se poate manifesta în timp nelimitat.

După perioadele de atenție voluntară apar momente de oboseală, de slăbire a atenției, a vigilenței de trecere în stare de somnolență. Deci, atenția voluntară este avantajoasă prin eficiența sa pentru toate felurile de activități, dar limitată ca posibilitate de realizare.

Utilizarea repetată a atenției voluntare generează un anumit grad de automatizare a acesteia, transformând-o într-un sistem de deprinderi. Acest ansamblu de deprinderi, de a fi atent, constituie *atenția postvoluntară*. Este un nivel superior de manifestare a atenției pentru că este la fel de bine organizată ca și atenția voluntară, dar în virtutea automatismelor implicate nu necesită încordare voluntară, oboseitoare. În școală, elevii din clasele mari ajung la o astfel de atenție. Această formă a atenției servește cel mai bine activității. Însă, în desfășurarea variatelor sale activități, omul îmbină și complementarizează cele trei forme ale atenției, asigurând, astfel, în fiecare moment, cea mai economică și eficientă energie psihonervoasă.

După un alt criteriu, și anume – după direcția principală de orientare – există: *atenție externă și atenție internă*.

În observarea unui peisaj, în ascultarea unei conferințe, în urmărirea unui traseu, conducând automobilul, obiectul atenției este exterior nouă și subiectul se concentrează asupra lui.

În momentele când suntem captivați de amintiri, când suntem preocupați de rezolvarea unei probleme de viață, când ne facem planuri de viitor și imaginăm, mai ales când medităm sau chibzuim, obiectul atenției este înlăuntrul nostru, în sfera subiectivă, mintală.

În viață atenția este unitară și cele două forme ale ei – externă și internă – se îmbină, sunt complementare și real nu pot fi disociate, dar este evident faptul că în anumite situații domină atenția externă, iar în altele – atenția internă (P.Popescu-Neveanu, 1997).

4. Modele teoretice explicative ale atenției

Datorită, pe de o parte, naturii și structurii sale eterogene, iar, pe de altă parte, implicării ei în reglarea/optimizarea desfășurării mai tuturor proceselor psihice specifice și activităților integrate, atenția a fost abordată și explicată teoretic pe baza unor modele diferite – neurofiziologice, neurochimice, psihologice (motivaționale, cognitive).

Modelele neurofiziologice consideră că natura atenției este bazală și intim legată de procesualitatea neuronală. În funcție de mecanismul și conținutul concret al acestei procesualități, pot fi delimitate două asemenea modele principale: modelul dominantei (focarului de excitație dominant) și modelul activării.

În ordine istorică, primul care s-a afirmat a fost cel al dominantei, el fiind sugerat de fiziologul rus Uhtomski (principiul dominantei) și dezvoltat într-o formă coerentă de Pavlov și școala sa.

Ideea de bază a acestui model rezidă în aceea că atenția, ca amplificare a acuității conștiinței în raport cu un stimul sau obiect extern, apare ca expresie a focalizării excitației specifice în zona corespunzătoare a scoarței cerebrale. Crearea unui astfel de focar dominant asigură blocarea sau inhibarea (prin inducție negativă) a influențelor colaterale și permite desfășurarea orientată, finalită și acțiunii în raport cu stimulul selectat. Desprinderea și selectarea stimulilor din ambianță nu pot fi realizate decât prin crearea dinamică și selectivă a dominantelor corticale.

Dominantele se pot crea pe două căi: reflex-necon condiționată, pentru stimulii biologici necesari, și reflex-con condiționată, pentru stimulii neutri, care pot deveni semnale cu rol adaptativ.

Este evident că ideea dominantei este în sine corectă și ea a fost confirmată de cercetările experimentale moderne, bazate pe înregistrări EEG și RMI (imagerie reomagnetică). Obiecția care se aduce însă modelului explicativ al atenției, bazat pe această idee, este că în el se absolutizează rolul scoarței cerebrale și se neglijează aproape complet rolul formațiunilor subiacente.

Modelul activării a intrat în scenă către sfârșitul primei jumătăți a secolului XX, în urma studiilor asupra formațiunii reticulate și a descoperirii sistemului reticulat activator ascendent – SRAA (Moruzzi și Magoun, 1947, 1948), situat la nivelul trunchiului cerebral. S-a stabilit că producerea stării de veghe și menținerea ei în timp se datorează influenței activatoare difuze, pe care SRAA o exercită asupra scoarței cerebrale.

Segmentul diencefalic al sistemului reticulat (Jaspers, 1950) exercită o influență de activare focalizată și realizează, de asemenea, ope-

rații de filtrare și facilitare în sfera input-urilor senzoriale simultane (concurrente). Prin intermediul sistemului reticulat, la nivelul scoarței, se creează două forme de activare: activarea de fond, care corespunde stării de veghe și se întreține prin circuitul reticulo-cortico-reticulat (creșterea potențialului în sistemul reticulat intensifică tonusul de excitabilitate al scoarței cerebrale; aceasta are ca efect creșterea intensității semnalelor corticale asupra formațiunii reticulate; slăbirea potențialului în formațiuni reticulate determină slăbirea intensității tonusului de excitabilitate la nivel cortical; ca urmare, se intensifică din nou influența activatoare a formațiunii reticulate asupra scoarței, starea de veghe menținându-se la nivel adecvat); activarea indusă (provocată), care se produce la acțiunea unor stimuli noi din ambianță și se concretizează comportamental în reflexul generalizat de orientare, urmat de reflexul localizat, având ca rezultat apariția atenției involuntare.

Blocarea sistemului reticulat duce inevitabil la scăderea tonusului cortical, la eliminarea condiției bazale a atenției și la scufundarea subiectului într-o stare de inhibiție generalizată profundă. În experimentele princeps ale lui Moruzzi și Magoun, efectuate pe pisică, s-a demonstrat că, în cazul unei secționări a traseului reticulat, starea de inhibiție ce se instaurează după aceea nu mai poate fi înlăturată prin niciun fel de stimulare externă, fie ea și nocivă. Forma inițială a modelului a fost completată cu ipoteza „filtrului”, emisă de către D.E. Broadbent (1958). Potrivit acesteia, atenția funcționează ca un filtru, fiind subordonată legii „totul sau nimic”.

Problema care se ridică este de a stabili la ce nivel se organizează și operează mecanismul filtrului. Unii autori (A.Deutsch și O.Deutsch, 1982) susțin că acesta se integrează la nivel central și în niciun caz la periferia analizatorilor.

Barlow (1960), dimpotrivă, prin a sa ipoteză a „parolei”, susține că filtrarea trebuie să aibă loc cât mai aproape de intrare, pentru a se evita interferențele ulterioare și consumul energetic inutil la nivel cortical. Problema rămâne deschisă. La întrebarea „În ce anume constă funcția filtrului?” răspunsurile, de asemenea, diferă. După Broadbent, filtrul blochează informațiile nerelevante; după Neisser, el tonifică și potențează semnalele relevante, amplificând efectul lor psihologic;

după Treisman, mecanismul filtrului nu blochează, ci doar diminuează intensitatea semnalelor care nu fac obiectul atenției, împiedicându-le astfel să ajungă la veriga corticală a analizatorilor.

Filtrarea se corelează permanent cu comutarea, care, trebuie presupus, este dictată de dinamica activității sau a stărilor interne de necesitate ale subiectului.

Modelele neurofiziologice pot fi considerate suficiente pentru explicarea producerii și menținerii atenției involuntare, dar insuficiente pentru explicarea și a atenției voluntare.

Modelele neurochimice tind să lege atenția de reacții și transformări mai profunde, care au loc la nivelul creierului. Ele au fost propulsate de descoperirile din ultimele decenii privind rolul mediatorilor și neurotransmițătorilor în „modelarea” funcționării sistemului nervos central.

Fenomenul activării selective și diferențiate de la un individ la altul este considerat efectul raportului de concentrație dintre mediatorii stimulatori și cei inhibitori. Astfel, după M.Zuckerman (1983), „căutarea de senzații” (sensation seeking) sau „evitarea senzațiilor” (sensation avoidance) sunt condiționate de nivelul activării cerebrale, care, la rândul lui, este determinat de nivelul catecolaminelor din sistemul limbic (dopamina, serotonina, norepinefrina). Datele obținute de D.E. Remond (1985) și C.J. Fowler (1986) arată că nivelul monoaminoxidazei (MAO) și al endorfinelor este în raport invers cu activismul cerebral și, implicit, cu nivelul vigilenței și al atenției (orientate spre exterior).

Atât MAO, cât și endorfinele au acțiune inhibitorie asupra receptorilor, ceea ce atestă că filtrajul începe de la periferie. Un nivel crescut al MAO determină reducerea catecolaminelor în sistemul limbic, făcând să diminueze corespunzător activismul psihic.

S-a demonstrat, apoi, că funcționarea SRAA poate fi influențată de variațiile chimice ale glicemiei, oxigenului și ale gazului carbonic, precum și de acțiunea drogurilor, care, se știe, au efecte stimulative (cofeina) sau perturbatoare (LSD) asupra stării de atenție.

Modelele psihologice pun accentul pe latura psihică a atenției, pe structurarea și funcționarea ei în concordanță cu procesele reflecto-

rii specifice, cu motivele și scopurile activității subiectului. Ele leagă atenția de schemele de organizare și funcționare a conștiinței: atenția devine indicatorul cel mai pregnant al conștientizării unei situații (obiect) și al caracterului conștient al activității pe care o desfășoară într-un moment sau altul.

Modelele motivaționale își au originea în teoria psihanalitică a inconștientului și în teoria behavioristă a întăririi.

Esența lor constă în aceea că atenția este considerată ca expresie a condițiilor și proceselor motivaționale din interiorul organismului, ea selectând și delimitând ceea ce are semnificație și este util de ceea ce este indiferent (Berlyne, 1968, 1970; Maslow, 1970; Zörgö, 1980; Nuttin, 1983).

Între nivelul și orientarea atenției, pe de o parte, și nivelul activării motivaționale, pe de alta, se stabilește un raport direct proporțional. În cazul când în prim-plan nu se află o trebuință sau un interes propriu-zis al subiectului, rolul întăririi interne va fi luat de întărirea externă (ordin, obligație, comandă, apreciere), care va acționa prin intermediul reglajului voluntar.

„Căderea” motivației, care se produce în stările de depresie profundă, se acompaniază cu „absența psihică”, respectiv, cu blocarea atenției față de evenimentele din lumea externă și față de acțiune; dimpotrivă, diversificarea și alternarea succesivă a stărilor de motivație duce la vivacitatea atenției și la lărgirea sferei sale de operare. Chiar în cazul în care este vorba de procesele cognitive, atenția care se implică în realizarea lor este stimulată tot de factori motivaționali (curiozitatea, interesele de cunoaștere).

Modelele cognitive leagă atenția primordial de selectarea, procesarea și utilizarea informațiilor în contextul interacțiunii generale a omului cu lumea.

Unul dintre aceste modele se întemeiază pe paradigma ascultării dihotomice (cu fiecare ureche separat) a unor serii de semnale auditive (Preda, 1991). Deși sarcina pare dificilă, rezolvarea ei nu este imposibilă, fapt demonstrat de activitatea dispecerilor care dirijează zborurile aeriene. Aceștia primesc simultan mesaje de la mai multe avioane aflate în zbor, pe care le tratează și le interpretează distinct, fără a le

amesteca sau confunda. Într-o altă situație, când ne afundăm într-o lectură sau într-o meditație, cresc considerabil pragurile pentru restul stimulilor, aceștia, psihologic, încetând parcă să existe. Se consideră că sistemul de tratare a informațiilor dispune de operatori speciali de selecție, centrare și transfer (comutare), susținând concentrarea, stabilitatea și mobilitatea atenției.

Altfel spus, raporturile de dominanță și alternanță dintre operatorii de receptare, tratare și interpretare a informației reprezintă principalul factor prin prisma căruia ar trebui explicată atenția.

Un alt model cognitiv se întemeiază pe ipoteza existenței a două modalități distincte de analiză a informației: una automată, necondiționată, care funcționează la fel pentru toate semnalele receptate; cealaltă – selectiv orientată, condiționată de semnalele receptate anterior și care se concentrează pe preluarea semnalelor interesante, relevante. În cazul când un semnal relevant intră pe un canal pasiv, „neatent”, printr-un operator special el este transferat canalului activ (atent). Coordonarea celor două modalități de analiză menționate mai sus este interpretată ca rezultat al învățării, al unui exercițiu îndelungat.

În fine, cel de-al treilea model cognitiv se fundamentează pe referirea la ipoteza operatorilor constructivi (Pascual-Leone, 1984; de Ribaupierre, 1983), potrivit căreia procesarea informației are un caracter secvențial, în cadrul fiecărei secvențe atenția intervenind atât punctual (funcție specifică), cât și integrator (funcție generală). Pe fondul unui repertoriu general de scheme notate de autor cu H, printr-un proces de „preasimilare” se creează un câmp de activare actuală, notat cu H*. Acesta pune în funcțiune operatori specifici care se aplică diferențiat fluxului de semnale ce se receptează în momentul dat (unii operatori organizează input-ul senzorial, alții efectuează codarea informației, alții – compararea cu anumite criterii și etaloane, alții – integrarea și evaluarea semantică etc.).

Pasqual-Leone introduce în modelul său și un operator de inhibiție – I, care blochează activ și direct schemele nepertinente, incompatibile cu ceea ce urmărește subiectul. La acesta se mai adaugă operatorul M, al rezervei de energie mentală, care permite amplificarea activării schemelor adecvate pentru abordarea-rezolvarea sarcinii sau

problemei date și care nu sunt activate direct prin impactul senzorial sau prin alți factori, ca, de exemplu, cei motivaționali. Se apreciază că schemele activate prin operatorul M devin dominante și importante, îndeosebi în situațiile derutante, când schemele selectate anterior nu duc la găsirea soluției. Există și alți operatori, care, alături de cei menționați, asigură constituirea și organizarea intelectuală, mentală a atenției, incluzând aspectele abstractizării și formalizării (atenția implicată în gândirea formal-abstractă are altă organizare decât cea senzorială sau motorie).

Ca observație generală la modelele cognitive, se poate spune că, deși plauzibile, ele se pretează mai puțin la verificare empirică, experimentală decât cele neurofiziologice, neurochimice și motivaționale.

Între toate modelele prezentate mai sus nu trebuie însă să vedem o relație de incompatibilitate și exclusivitate reciprocă, ci una de complementaritate, fiecare relevând laturi pe care celelalte nu-și propun să le abordeze.

Activități de învățare:

1. Enumerați și descrieți succint proprietățile atenției.
2. Analizați comparativ felurile atenției.
3. Caracterizați particularitățile atenției în diverse perioade ale dezvoltării ontogenetice.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Atkinson R. I., Atkinson R.C., Smith E.E., Bem D.J. *Introducere în psihologie*. București: Tehnică, 2002.
2. Buzdugan T. *Psihologia pe înțelesul tuturor*. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2007.
3. Calancea A. *Psihologia personalității*. Chișinău: Tipografia Centrală, 2006.
4. Cosmovici A. *Psihologie generală*. Iași: Polirom, 2006.
5. Cosmovici A. și Iacob I. *Psihologie școlară*. Iași: Polirom, 1999.
6. Coșeru E. *Introducere în lingvistică*. Cluj-Napoca: Echinocțiu, 1995.
7. Crețu T. *Psihologia vârstelor*. Ed. a III-a revăzută și adăugită. Iași: Polirom, 2009.
8. Cristea D. *Bazele psihologiei sociale*. București: Titu Maiorescu, 2005.
9. Ețco C., Fornea Iu. *Practicum la Psihologia Generală*. Chișinău: Centrul Editorial-Poligrafic Medicina, 2003.
10. Ețco C., Fornea Iu., Davidescu E. *Psihologia Generală*. Chișinău: Centrul Editorial-Poligrafic Medicina, 2007.
11. Focșu-Semionov Sv. *Învățarea academică independentă și autoreglată: Ghid pentru studenți*. Chișinău: CE USM, 2009.
12. Golu M. *Bazele psihologiei generale*. București: Editura Universitară, 2002.
13. Golu M. *Fundamentele psihologiei*. București: România de Mâine, 2007.
14. Hayes N., Sue O. *Introducere în psihologie*. București: ALL, 1997.
15. Jelescu P. *Psihologie generală: Manual pentru colegiile pedagogice*. Chișinău: Univers Pedagogic, 2007.
16. Larousse Norbert S. *Dicționar de psihologie*. București: Univers Enciclopedic, 2000.
17. Lieury A. *Manual de psihologie generală*. București: Antet, 2004.

18. Mânzat I. *Istoria psihologiei universale*. București: Univers Enciclopedic, 2012
19. Mereacre I., Țapu G. *Vedemecum în psihologie*. Chișinău: UCCM, 2000.
20. Milcu M. *Psihologia relațiilor interpersonale*. Iași: Polirom, 2005.
21. Nicola G. *Istoria psihologiei universale*. București: România de Mâine, 2004
22. Petroschi A.V. *Lecții practice la psihologie*. Chișinău: Lumina, 1984.
23. Piaget J., Chomsky N. *Teorii ale limbajului. Teorii ale învățării*. București: Editura Politică, 1988.
24. Popescu-Neveanu P. *Dicționar de psihologie*. București: Humanitas, 1978.
25. Popescu-Neveanu P. *Psihologie generală*. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1993.
26. Popescu-Neveanu P., Zlate M., Crețu T. *Psihologie: Manual pentru clasa a X-a, școli normale și licee*. București Editura Didactică și Pedagogică, 1997.
27. *Psihoteste*. /Coordonator Savca L./ Vol.1. Chișinău, 2008.
28. Sillamy N. *Dicționar de psihologie*. București: Univers Enciclopedic, 1996.
29. Șchiopu U. (coord.) *Dicționar de psihologie*. București: Humanitas, 1997.
30. Zlate M. *Introducere în psihologie*. Iași: Polirom, 2000.
31. Zlate M. *Psihologia mecanismelor cognitive*. Iași: Polirom, 2004.
32. Немов Р.С. *Психология: Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений*. Москва: Владос, 2003.
33. Рогов Е.И. *Психология человека*. Москва: Владос, 2001.
34. Столяренко Л.Д. *Основы психологии*. Ростов-на-Дону: Феникс, 2003.

ANEXE

MODELE DE TESTE DE EVALUARE / AUTOEVALUARE

Tema I. Senzația – proces psihic de captare, înregistrare și prelucrare precoce a informațiilor

- 1.1. Definiți conceptul de senzații și funcțiile lor.
- 1.2. Analizați procesul de formare a senzațiilor.
- 1.3. Ilustrați prin exemple rolul senzațiilor în activitatea profesională a omului.

Tema II. Percepția – proces psihic de prelucrare profundă a informațiilor

- 2.1. Definiți conceptul de percepție.
- 2.2. Caracterizați complexitatea percepției.
- 2.3. Demonstrați legile sensibilității și ale percepției care trebuie aplicate la elaborarea și afișarea unui aviz publicitar.

Tema III. Reprezentarea – proces psihic de reexprimare a informațiilor

- 3.1. Caracterizați rolul limbajului în formarea reprezentărilor.
- 3.2. Argumentați importanța altor procese cognitive în formarea reprezentărilor.
- 3.3. Ilustrați prin exemple diferite tipuri de reprezentări.

Tema IV. Memoria – proces psihic de encodare, stocare și recuperare a informațiilor

- 4.1. Definiți conceptul de memorie și argumentați importanța ei.
- 4.2. Determinați și analizați mecanismele memoriei.
- 4.3. Elaborați un program de dezvoltare a memoriei.

Tema V. Gândirea – proces psihic intelectual de prelucrare logică și rațională a informațiilor

- 5.1. Caracterizați conceptul de gândire ca proces cognitiv.
- 5.2. Ilustrați operațiile gândirii și strategiile algoritmice și euristice.

- 5.3. Exemplificați rolul calităților gândirii în activitatea profesională a omului.

Tema VI. Limbajul – formă principală de comunicare între oameni

- 6.1. Caracterizați și exemplificați formele limbajului.
- 6.2. Analizați mecanismele neurofiziologice ale limbajului.
- 6.3. Demonstrați interacțiunea limbajului cu gândirea.

Tema VII. Imaginația și creativitatea – procese de combinare, recombinație și crearea noului

- 7.1. Definiți conceptul de imaginație ca proces cognitiv.
- 7.2. Caracterizați procesul imaginativ.
- 7.3. Identificați și exemplificați blocajele în calea creativității.

Tema VIII. Atenția – condiție facilitatoare în cunoaștere și acțiune

- 8.1. Reproduceți noțiunea de atenție și caracterizați funcțiile atenției.
- 8.2. Stabiliți, pe baza unor exemple, rolul atenției în activitatea umană în general și în activitatea de învățare, în special.
- 8.3. Elaborați recomandări pentru dezvoltarea proprietăților atenției.

**TEMATICI PENTRU REFERATE, PROIECTE DE CERCETARE,
ESEURI, PREZENTĂRI POWER POINT, COMUNICĂRI**

- Importanța senzațiilor în viața umană
- Manifestarea psihicului senzorial la om
- Știința despre mirosuri (R.H. Rait)
- Rolul percepției în activitatea de învățare
- Percepția spațiului, timpului și a mișcării
- Iluziile percepției
- Percepția omului de către om
- Rolul reprezentărilor în dezvoltarea proceselor cognitive
- Impactul memoriei în reușita școlară
- Condiții de memorare eficientă la elevi
- Memoria și motivația
- Evoluția proceselor cognitive și senzoriale în plan ontogenetic
- Euristica – știința despre gândirea creatoare
- Stimularea gândirii critice la elevi și studenți
- Modalități de dezvoltare a gândirii abstracte la preadolescenți
- Rolul factorilor de mediu în dezvoltarea limbajului la copiii de vârstă preșcolară
- Limbajul și comunicarea
- Specificul comunicării la copiii de vârstă preșcolară
- Originalitatea – însușirea principală a creativității
- Metode de stimulare a creativității
- Dezvoltarea imaginației creative la copii
- Atenția și voința
- Teoriile psihologice ale atenției
- Specificul atenției la preșcolari și școlarii mici

ACTIVITĂȚI PRACTICE, EXERCITII, TESTE DE EVALUARE A PROCESELOR COGNITIVE PENTRU SEMINARE

SENZAȚIILE

Lucrarea practică „Rolul senzațiilor și percepțiilor în activitatea cognitivă”

Scopul: A demonstra rolul senzațiilor și percepțiilor în activitatea cognitivă umană.

Material utilizat: Un set de obiecte mici.

Mersul experimentului. Subiectul experimental închide ochii, lui i se pune în palmă un obiect mic și, fără să-l pipăie, subiectul răspunde la întrebarea: „Ce simțiți dvs.? și „Ce puteți spune despre acest obiect?“. Așa se determină senzațiile separate.

Apoi cu ochii închiși subiectul pipăie acest obiect și își formează o imagine integrală a obiectului, răspunzând la întrebarea: „Ce puteți spune despre acest obiect?“. Așa se proiectează percepția și recunoașterea obiectului.

După efectuarea experimentului demonstrativ, studenții lucrează în perechi, pe rând realizând rolul de experimentator și de subiect experimental. Răspunsurile sunt înregistrate în tabel. Apoi se analizează rezultatele experimentului și studenții formulează concluzii.

Tabel

Nr. seriei	Descrierea senzațiilor și percepțiilor	Ipoteza	Varianta corectă

PERCEPȚIA

Test privind percepția senzorială

Instrucțiune: Citiți întrebarea și alegeți unul dintre răspunsurile (A, B, C sau D) care vi se pare cel mai apropiat de experiența dumneavoastră. După ce ați răspuns la cele 15 întrebări, comparați cu grila de analiză.

1. *Când vă treziți dimineața, ce remarcați în primul rând?*
 - A. sunetul deșteptătorului;
 - B. căutați să zăriți lumina zilei printre jaluzele;
 - C. vă gândiți la ziua care vă așteaptă;
 - D. senzația de căldură de sub pătură, pe care va trebui să o părăsiți curând.

2. *Vă plimbați pe o plajă:*
 - A. remarcați zgomotul valurilor și țipetele pescărușilor;
 - B. mirosul aerului și senzația brizei încărcate de picături;
 - C. vă spuneți că ați ales un moment potrivit pentru a vă plimba;
 - D. admirați peisajul.

3. *Când luați autobuzul:*
 - A. priviți oamenii din jur;
 - B. vă cufundați în gândurile dvs.;
 - C. găsiți că autobuzele sunt prost climatizate, întotdeauna este prea cald sau prea frig;
 - D. ascultați conversațiile celor din jur.

4. *La restaurant, în afară de calitatea bucătăriei, vă place:*
 - A. să existe o muzică de fond;
 - B. sala să fie frumos decorată;
 - C. scaunele să fie confortabile;
 - D. meniul să fie schimbat des.

5. *Când vă faceți cumpărăturile la supermarket, ce vă enervează mai mult, în afara faptului că trebuie să așteptați la casă?*
 - A. să constatați că prețurile au crescut din nou;
 - B. vocea angajatului care face diverse anunțuri la microfon în speranța că vă va face să cumpărați ceva;
 - C. să nu găsiți produsele dvs. obișnuite în același loc pentru că acestea sunt amplasate în alt loc;
 - D. absența contactului uman personalizat; nu găsiți un vânzător care să vă sfătuiască atunci când căutați o informație precisă.

6. *Intrând într-o biserică, ceea ce vă atrage atenția este:*
- A. mirosul de tămâie;
 - B. semiobscuritatea în care distingeți licărirea lumânărilor și vitraliile;
 - C. liniștea;
 - D. nimic nu vă reține în mod deosebit atenția, toate bisericile se aseamănă puțin, dar nu v-ați întrebat de ce.
7. *Când plouă vara în vacanță:*
- A. vă spuneți că este o zi pierdută;
 - B. apreciați mirosul pământului umed;
 - C. observați curcubeul;
 - D. ascultați căderea picăturilor.
8. *Intrați într-o discotecă:*
- A. găsiți că muzica sună prea tare sau prea încet;
 - B. căutați să observați aranjamentul sălii, luminile etc.;
 - C. știți imediat dacă ambianța este bună;
 - D. vă felicitați că ați rezervat o masă.
9. *Vecinii dvs. se întorc din concediu:*
- A. arată foarte bine;
 - B. s-a terminat cu liniștea, sunt foarte simpatici, dar ce gălăgioși sunt!
 - C. vă bucurați pentru ei;
 - D. vă gândiți că în curând va fi rândul dvs. să plecați în vacanță.
10. *Luați benzină de la o pompă cu autoservire:*
- A. controlați atent cifrele luminoase care defilează pe contor;
 - B. zgomotul dispozitivului automat vă anunță când s-a făcut plinul;
 - C. e bine să ieșiți la aer, păcat că acum miroase a benzină;
 - D. vă gândiți la consumul mașinii sau la altceva.
11. *Vă găsiți într-un bălci:*
- A. este mult zgomot;

- B. culorile călușeilor și ale tarabelor sunt vii, strălucitoare;
- C. vă simțiți înghesuit și împins de mulțimea de gură-cască;
- D. vă face să vă gândiți la alte bâlciuri și le comparați.

12. *Sunteți în mașină, pe drum, dar nu dvs. conduceți:*

- A. priviți peisajul;
- B. căutați un post de radio care vă place;
- C. vă destindeți;
- D. încercați să vă gândiți la altceva, pentru că sunteți tentat să criticați șoferul.

13. *Faceți baie:*

- A. apreciați căldura apei pe corpul dvs.;
- B. savurați în pace un moment de liniște sau profitați pentru a asculta muzică;
- C. vă spuneți că este cu adevărat agreabil să vă destindeți în acest mod;
- D. visați privind spuma.

14. *Încercați un pulover într-un magazin, iar cel pe care îl cumpărați este:*

- A. cel mai confortabil și agreabil la atingere;
- B. cel care vi se potrivește cel mai bine când vă priviți în oglindă;
- C. cel despre care vă spuneți că vă va aduce satisfacție;
- D. cel care, gândindu-vă bine, vi se pare cel mai potrivit utilizării pe care i-o atribuiți.

15. *Sunteți la prieteni și pisica lor vine miorlăind să se frece de picioarele dvs.:*

- A. are un aer atât de simpatic, încât o luați imediat pe genunchi;
- B. auzind-o miorlăind, vă întrebați ce vrea;
- C. blana sa este atât de moale, că nu rezistați să n-o mângâiați;
- D. gândiți că pisica asta este și ea un factor care consolidează prietenia dvs. cu stăpânii ei.

Cotare:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
A	A	D	A	B	C	D	A	B	B	A	B	B	C	B	A
B	D	A	B	C	B	C	B	A	A	B	A	D	B	A	V
D	B	C	C	D	A	B	C	C	C	C	C	A	A	C	Ch
C	C	B	D	A	D	A	D	D	D	D	D	C	D	D	DI

Încercuiți răspunsurile dvs. și faceți totalul pentru fiecare rând. Rândul pe care totalizați cele mai multe răspunsuri corespunde modului dvs. de percepție dominant.

Interpretare

Auditiv. Trăiți într-un univers al sunetelor, îi apreciați pe cei pe care îi întâlniți după sunetul vocii. Când vorbiți, sunteți atent la cuvintele pe care le folosiți, căutându-le pe cele care sună bine și care corespund la ceea ce doriți să spuneți. Chiar dacă nu sunteți muzician, apreciați muzica și vi se întâmplă des să fredonați. Nu sunteți un fizionomist, dar recunoașteți ușor oamenii după sunetul vocii, mai ales la telefon. Vă place să sporovăiți și știți să ascultați, aceasta fiind principala sursă a intuiției și a înțelegerii dvs. Trebuie să rămâneți totuși vigilent, pentru că dialogul dvs. interior nu așteaptă decât să preia comanda și aceasta vă poate duce uneori foarte departe de real.

Vizual. Aveți simțul observației și al orientării, sunteți un fizionomist. Când învățați ceva, aveți nevoie să priviți pentru a înțelege și a reține. Sunteți imaginativ și creativ. Sunteți sensibil la decorul care vă înconjoară, ceea ce poate de asemenea să vă pună în încurcătură uneori. Aveți tendința de a vă face o idee despre ceilalți la prima vedere, ceea ce nu este întotdeauna în favoarea dvs. Sunteți atent la imaginea proprie, atât pentru dvs., cât și pentru ceilalți. Aceasta poate de asemenea să vă fie nefavorabil dacă vă lăsați prea ușor influențat de aparențe; trebuie să încercați să vă temperați rapiditatea de a judeca „la prima vedere”, confruntând-o cu dialogul dvs. interior.




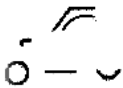




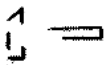
Chinesteziac. Sunteți sensibil la ambianță, știți să fiți călduros și să-i faceți pe alții să se simtă în largul lor. Știți să trăiți, cei cu care vă întâlniți vă găsesc simpatic pentru că știți din instinct să-i înțelegeți pe alții. Sunteți plin de bun-simț, iar pentru a vă convinge trebuie utilizate argumente solide, probe tangibile. Sunteți fidel în prietenie și sentimentele vă sunt solide și stabile, dar incapacitatea de a trișa, dacă sunteți dezamăgit, deseori este definitivă. Vă blocați ușor când simțiți impresii negative; când se întâmplă, pentru a ieși din asemenea situații, trebuie să faceți apel la percepția vizuală și auditivă pentru a face bilanțul și a vă adapta comportamentul.

Dialog interior. Reflectați mult și, deseori, rațiunea trece în fața pasiunii. În mod regulat, vă spuneți că ar fi trebuit să acționați altfel și răsuciți problemele în minte până ce găsiți o soluție acceptabilă. În multe cazuri aveți impresia că trăiți cu încetinitorul, pentru că percepțiile senzoriale le traduceți imediat în cuvinte. Este foarte util pentru a comenta (pentru a ieși din) situațiile dificile, dar aceasta frânează considerabil aptitudinea de a trăi momentele agreabile. Pentru a ajunge la acest lucru, trebuie să căutați să vă dezvoltați percepția vizuală, auditivă și chinesteziacă.

Testul „Ce lipsește?”

Testul evaluează percepția, atenția și spiritul de observație. Testul conține 9 imagini ale obiectelor care au lipsă unele detalii.

Instrucțiunea: Subiectul experimental este solicitat să observe atent fiecare imagine și să recunoască și să numească obiectul. În cazul în care subiectul experimental nu poate să răspundă, el înainteaază ipoteze. Subiecții scriu răspunsurile în tabel.

Tabel

Nr. desenului	Răspunsul SE	Ipooteze	Răspunsul corect

Interpretare: Pentru fiecare răspuns corect se acorda câte un punct. În cazul în care subiectul experimental recunoaște toate obiectele, putem constata nivelul superior de percepție și spiritul de observație. La finele lucrării se analizează rezultatele obținute și studenții formulează concluzii.

MEMORIA

Tehnica de cercetare a memoriei auditive

Tehnica măsoară capacitatea subiectului de a memoriza diferite cuvinte care i-au fost prezentate auditiv. Se aplică de la vârsta școlară mică.

Instrucțiunea: „Am să vă citesc mai multe cuvinte. Voi să fiți foarte atenți și să căutați să le țineți minte, pentru că după ce le voi citi pe toate, am să vă cer să le scrieți. Acum fiți atenți la cuvintele pe care am să vi le citesc”.

Cuvintele sunt citite cu aceeași voce și intonație. Viteza de citire trebuie să fie de un cuvânt la un interval de 2 secunde. După ce au fost citite: „Acum scrieți toate cuvintele care v-au mai rămas în minte. Nu trebuie să țineți cont de ordinea în care au fost citite. Le scrieți așa cum vă vin în minte”. Pentru scrierea cuvintelor memorate studenților li se dă 3 minute.

Planșa cu cuvinte

hotar	dreptate	deal
negustor	steag	veselie
sălbatic	bătrân	brad
lemnar	curaj	icoană
fluier	pământ	sanie
ciocan	nuntă	casă
animal	soare	foc
ceas	grâu	minciună
secure	sânge	armată
ministru	câine	gard

Interpretare: Cotarea se realizează prin totalul cuvintelor corect reproduse.

Etalonul

Vârsta	Nivel scăzut	Nivel mediu	Nivel înalt
14 ani și peste	9	11	14

Daca studentul reține corect 9 cuvinte, rezultatul lui se încadrează în medianul inferior, dacă reține 14 sau mai multe, se încadrează în quartilul superior.

Tehnica de studiere a memoriei vizuale

Testul evaluează capacitatea subiectului de a memora mai multe cuvinte expuse vizual. Proba se poate aplica individual și colectiv de la 8 ani.

Instrucțiunea: Subiectul experimental primește fișa de lucru. Experimentatorul menționează: „Am să vă arăt mai multe cuvinte din acest tabel, pe care trebuie să le țineți minte ca imediat să le scrieți în fișa de răspuns așa cum vi le amintiți. Acum priviți cuvintele”. Se expune planșa cu cuvinte. Timpul de expunere este 3 minute. După ce a expirat timpul, la cuvântul „Stop” planșa se înlătură. „Acum scrieți cuvintele care v-au rămas în minte. Nu trebuie să țineți seama de ordinea în care au fost expuse; scrieți-le așa cum vă vin în minte”. Pentru scrierea cuvintelor memorate se dau 3 minute.

Planșa cu cuvinte

oraș	copac	piatră
noroc	învățat	lege
fluture	drum	scaun
pământ	carte	fum
iarbă	șarpe	căruță
împărat	lapte	călugăr
uriaș	biserică	bunătate
melc	mormânt	apă
cizmă	fântână	pădure
vale	cheie	frunză

Interpretare: Pentru fiecare cuvânt reproduș corect se atribuie câte 1 punct; adică, cota este reprezentată prin totalul cuvintelor corect reținute. Raportarea rezultatelor la etalon se face în felul următor: dacă S.E. de 17 ani reține mai puțin de 17 cuvinte, se încadrează în quartilul inferior, dacă reține 23 cuvinte și mai mult, se încadrează în quartilul superior.

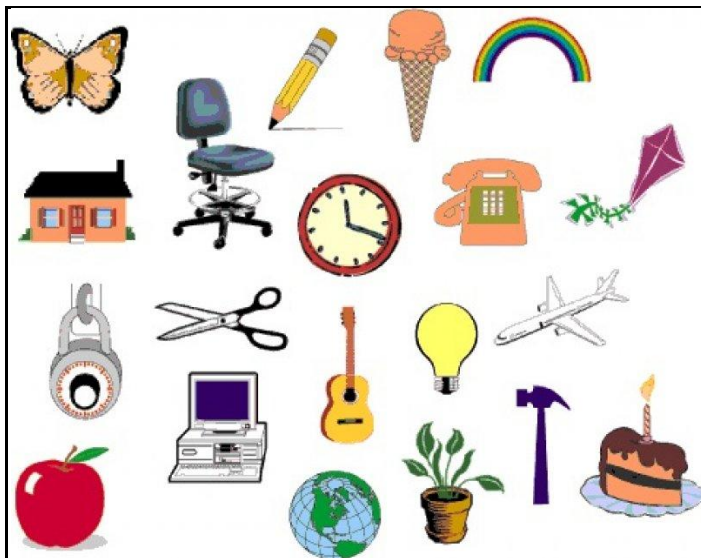
Etalonul

Vârsta	Centile		
	25	50	75
17 ani și peste	17	20	23

Testul de studiere a memoriei vizuale de imagini

Testul evaluează și examinează memoria vizuală a omului.

Instrucțiunea: Priviți imaginea de mai jos timp de 5 secunde.



Acoperind cu o foaie desenul, răspundeți: Câte obiecte se află în imagine? Variante de răspuns: a) 18, b) 19, c) 20, d) peste 20. Subiectul trebuie să le numească pe acelea pe care le-a memorat.

Interpretare: Se reține numărul de cuvinte enumerate de subiect și se raportează la barem. Apoi rezultatele experimentului se analizează și studenții formulează concluzii.

nivel inferior	numește până la 6 obiecte
nivel mediu	numește 7-10 obiecte
nivel superior	numește mai mult de 11 obiecte

Memoria mecanică și logică

Scopul. Studiarea memoriei logice și a celei mecanice prin metoda memorării îmbinărilor de cuvinte.

Material. Două colonițe de cuvinte

Colonița nr. 1	Colonița nr. 2
păpușă – joc găină – ou pâine – cuțit cal – sanie carte – învățător fluture – muscă periuță – dinți zăpadă – iarna iepure – vânător stilou – caiet vacă – lapte prune – compot lampă – seară sunet – lecție transport – drum	cărbune – fotoliu pieptene – pământ burete – divan pălărie – albină ulcior – hârleț pește – incendiu chibrit – oaie râzătoare – mare ghete – butoi pește – soare fereastră – ciorbă busolă – clei pițigoii – soră robinet – vânt telefon – nouri

Mersul experimentului. Experimentatorul citește subiectului experimental 15 perechi de cuvinte din prima coloniță (intervalul dintre perechi fiind de 5 sec.). După o pauză citește numai cuvintele din partea stângă a coloniței (la în interval de 10 sec.) și subiectul trebuie să scrie cuvintele memorate din partea dreaptă a coloniței.

Asemănător se procedează și cu cea de-a doua coloniță de cuvinte.

Prelucrarea datelor obținute. Rezultatele experimentului se înscriu în tabel. Apoi rezultatele experimentului se analizează și studenții formulează concluzii.

Tabel

Volumul memoriei logice			Volumul memoriei mecanice		
Nr. cuvintelor din prima col. A 1	Nr. de cuvinte memorate B 1	Coeficientul memoriei logice $C1 = B 1 / A 1$	Nr. cuvintelor din col. a doua A 2	Nr. de cuvinte memorate B 2	Coeficientul memoriei logice $C2 = B 2 / A 2$

GÂNDIREA

Testul „Șiruri numerice”

Proba evaluează aspectul logic al gândirii matematice. Testul se aplică la adulți.

Instrucțiunea: „Vi se prezintă 10 șiruri de cifre. Voi trebuie să găsiți legitatea construirii fiecărui rând și să continuați șirul cu numere lipsă”. Timpul realizării testului este de 2 minute.

1. 2, 3, 4, 5, 6, 7;
2. 6, 9, 12, 15, 18, 21;
3. 1, 2, 4, 8, 16, 32;
4. 4, 5, 8, 9, 12, 13;
5. 19, 16, 14, 11, 9, 6;
6. 29, 28, 26, 23, 19, 14;
7. 16, 8, 4, 2, 1, 0.5;
8. 1, 4, 9, 16, 25, 36;
9. 21, 18, 16, 15, 12, 10;
10. 3, 6, 8, 16, 18, 36.

Interpretarea este prezentată în tabel. Apoi rezultatele experimentului se analizează și studenții formulează concluzii.

Tabel

Timp	Numărul de greșeli	Puncte	Nivelul dezvoltării gândirii logice
2 min. <	0	5	Nivel foarte înalt
2 min. 10 sec. - 4 min. 30 sec.	0	4	Nivel înalt
4 min. 35 sec. - 9 min. 50 sec.	0	3+	Nivel bun
4 min. 35 sec. - 9 min. 50 sec.	1	3	Nivel mediu
2 min. 10 sec. - 4 min. 30 sec.	2-3	3-	Nivel scăzut
4 min. 35 sec. - 15 min.	4-5	2	Nivel scăzut
10 min. – 15 min.	0-3	2+	Nivel scăzut
> 16 min.	> 6	1	Defect al gândirii logice

Dacă subiectul întâlnește dificultăți în rezolvarea acestor însărcinări, înseamnă că el analizează greu materialul cifrat, nu vede în el legitățile ascunse. Ca urmare, gândirea logică în matematică este slab dezvoltată.

Test la viteza gândirii

Scopul. Testul permite evaluarea vitezei decurgerii proceselor de gândire prin metoda completării cuvintelor cu litere omise.

Instrucțiunea. Subiectului experimental i se propune să completeze cuvintele cu literele omise. Experimentatorul fixează timpul necesar pentru fiecare rând.

Material:

r-nd	n-t-ră	c-r-on	s-a-ă	p-a-e-ă
c-nt	c-p-l	b-l-on	s-i-lă	b-e-t-m
v-ră	d-r-re	s-f-et	s-a-e	b-î-d-țe
m-re	c-l-lă	c-l-u-ă	s-n-t	s-l-a-e
s-ns	l-m-tă	p-r-ect	s-a-e	c-ă-i-e
c-să	b-n-că	h-p-oză	s-n-t	ch-b-i-uri
p-ne	v-p-r	f-u-iu	s-r-i	p-ă-a-ă
n-rv	h-r-a	l-m-aj	s-o-t	c-r-b-e
s-pă	m-n-e	r-f-ex	c-c-n	m-r-ș-e
m-ră	s-c-u	b-r-j	ț-a-ă	a-b-nă

Prelucrarea rezultatelor obținute: Rezultatele experimentului se fixează în tabel.

Numărul rândului	Timpul necesar pentru completarea cuvintelor	Cuvintele dificile pentru subiectul experimental

Interpretarea rezultatelor testului. Indicatorul viteza de gândire și, în același timp, indicatorul mobilității proceselor nervoase favorizează numărul de cuvinte întocmite: mai puțin de 20 de cuvinte – nivel scăzut al vitezei de gândire; 21-30 de cuvinte – nivel mediu al vitezei

de gândire; 31 de cuvinte și mai mult – nivel înalt al vitezei de gândire. Apoi rezultatele experimentului se analizează și studenții formulează concluzii.

Metodica „Formarea analogiilor compuse”

Scopul: examinarea gândirii verbal-logice, stabilirea nivelului de înțelegere a raporturilor logice compuse și de exprimare a legăturilor abstracte.

Timpul-limită: 3 minute.

Descrierea: metoda este compusă din 20 de perechi de cuvinte – însărcinări logice, pe care subiectul trebuie să le rezolve.

Sarcina lui constă în a determina care dintre cele 6 tipuri de relații logice este prezentă în fiecare pereche de cuvinte. În acest sens o să-i ajute tabelul „Cifrul”, în care sunt prezentate modelele tipurilor de relații folosite și însemnarea lor prin litere: A, B, C, D, E, F.

Subiectul trebuie să determine relația dintre cuvintele din pereche, apoi să găsească „analogia”, deci să aleagă din tabelul „Cifrul” perechea de cuvinte cu aceeași relație logică, iar după aceasta să însemne în rândul de litere (A, B, C, D, E, F) pe cea care corespunde analogiei găsite în tabel.

Materiale: fișa de lucru cu cuvinte, procesul-verbal de înregistrare a rezultatelor, pix.

Instrucțiunea: „În foaia de răspuns aveți 20 de perechi formate din cuvinte, care se găsesc într-o anumită relație logică între ele. În dreptul fiecărei perechi sunt înscrise 6 litere, care semnifică 6 tipuri de relații logice. Toate tipurile de relații logice și literele corespunzătoare lor sunt prezentate în tabelul „Cifrul”.

Inițial, este necesar să determinați relația dintre cuvintele din fiecare pereche. Apoi să alegeți perechea de cuvinte cea mai apropiată de relație după analogie (asociație). În tabelul „Cifrul”, din rândul de litere însemnați aceea literă care corespunde analogiei găsite în tabel”.

Timpul-limită: 3 minute

Cifrul

A. Pasare - stol

B. zmeură - boabă

- C. mare - ocean
- D. lumină - întuneric
- E. otrăvire - moarte
- F. dușman - adversar

Material:

- | | |
|--------------------------------------|-------------|
| 1. Frică - fugă | A B C D E F |
| 2. Psihologie - știință | A B C D E F |
| 3. Corect - adevărat | A B C D E F |
| 4. Strat - grădină | A B C D E F |
| 5. Pereche - doi | A B C D E F |
| 6. Cuvânt - frază | A B C D E F |
| 7. Vioiciune - indolență (moliciune) | A B C D E F |
| 8. Libertate – independență | A B C D E F |
| 9. Țară - oraș | A B C D E F |
| 10. Laudă - muștrare | A B C D E F |
| 11. Răzbunare - incendiere | A B C D E F |
| 12. Zece - număr | A B C D E F |
| 13. Chibzuință - zgârcenie | A B C D E F |
| 14. Capitol - roman | A B C D E F |
| 15. Repaus - mișcare | A B C D E F |
| 16. Vitejie - eroism | A B C D E F |
| 17. Răcoare - ger | A B C D E F |
| 18. Minciună - încredere | A B C D E F |
| 19. Cântare - artă | A B C D E F |
| 20. Bucurie - jale | A B C D E F |

Aprecierea rezultatelor:

Calificativul	înalt		mediu			mai jos de mediu		slab		
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
Nota										
Nr. de răspun- suri corecte										

Analiza rezultatelor: dacă subiectul examinat a rezolvat corect, fără eforturi, toate însărcinările și a modificat logic toate confruntările,

ne permitem să facem concluzia că este capabil să înțeleagă abstractizarea și legăturile logice complicate dintre cuvinte.

Dacă subiectul înțelege cu greu instrucțiunea și face greșeli în confruntare (numai după analiza detaliată a erorilor și judecăților), se poate emite o concluzie despre „deplasarea” raționamentelor, extinderea gândirii, judecățile nelogice, distribuire, caracterul confuz al gândurilor pe fondul înțelegerii legăturilor logice, despre înțelegera falsă a analogiilor legăturilor logice.

Testul de imaginație (combinarea literelor A, B, C, D)

Testul evaluează capacitatea de combinare și invenție a omului.

Instrucțiune: Se utilizează următoarele litere: A, B, C, D. Cu aceste litere subiecții trebuie să facă toate permutările posibile, adică să facă cât mai multe combinații din aceste litere. Examinatorul scrie pe tablă literele menționate (A, B, C, D), apoi se adresează subiecților „Aici sunt patru litere. Din aceste litere faceți atâtea combinații câte puteți. Totdeauna să folosiți toate literele. O literă să nu o puneți decât o singură dată în combinație. Alte litere, în afară de acestea pe care vi le-am dat, nu aveți voie să folosiți”. Timpul este limitat la 2 minute.

Interpretare: Cota este reprezentată prin totalul combinațiilor corect construite. Prima formă este dată ca exemplu și nu se calculează (A, B, C, D). În total sunt 23 de permutări posibile (fără combinația A, B, C, D).

Etalonul

Vârsta	nivel scăzut	nivel mediu	nivel înalt
		25	50
17 ani	9	11	14
18 ani și peste	11	13	15

Dacă, de exemplu, un subiect experimental de 18 ani execută mai puțin de 11 permutări, se plasează în quartilul inferior, dacă execută 15 sau mai multe, se plasează în quartilul superior.

Testul Torrance privind gândirea creativă

Subtestul lui Torrance (figural) este o metodă de măsurare cantitativă și calitativă, bazată pe culegerea de răspunsuri de la persoanele evaluate. Acest subtest evaluează creativitatea pe baza reacțiilor sub formă de desen.

Pentru fiecare din cele 2 ipostaze au fost elaborate forme alternative, astfel încât testele Torrance sunt distribuite în 4 forme: forme figurale A și B; forme verbale A și B.











Descrierea testului. Evaluarea creativității se bazează pe 5 factori ai acesteia: fluiditatea, originalitatea, elaborarea, abstractizarea semantică și rezistența la închidere prematură. La acești 5 factori au mai fost adăugate 13 trăsături de personalitate numite „trăsături creative”. Testele Torrance se administrează începând de la 6 până la 20 de ani, individual sau în grup.

Administrarea testului figural. Se împarte proba subiecților, precizându-se să nu se deschidă caietul până nu sunt date instrucțiunile. Având în vedere diferențele de vârstă la care se poate aplica testul, este admis să se adapteze instructajul în funcție de vârstă.

Instrucțiuni specifice: „În acest caiet se găsesc mai multe desene care pot fi completate. Vă dăm posibilitatea să vă folosiți imaginația adăugând desenelor deja existente tot ce vă trece prin gând pentru a face desenele să fie cât mai neobișnuite și mai interesante. După ce ați desenat prima idee, completați-o cu altele pentru a face o poveste cât mai interesantă cu putință. Timpul de lucru cu fiecare din cele trei activități este limitat, așa ca utilizați-l cât mai fructuos. Lucrați repede, dar nu superficial! Dacă aveți întrebări, nelămuriri, vă rog să le spuneți acum, înainte de a începe lucrul”.

Completarea desenului. **Instrucțiune:** „Adăugând linii la figurile incomplete de mai jos și la cele de pe pagina următoare, puteți schița câteva obiecte sau desene. Încercați din nou să vă gândiți la lucruri la care nimeni altcineva nu s-ar mai gândi. Faceți povestea dvs. cât mai completă și mai interesantă cu putință, adăugând noi construcții în jurul primei idei ce vă vine în minte. Elaborați un titlu original pentru fiecare din desenele dvs. și scrieți-l sub acestea.

Veți începe completarea și vă veți opri din lucru atunci când vi se va cere. Nu este obligatoriu să completați toate desenele. Aveți timp suficient să faceți cât mai multe desene. Timp de lucru: 10 minute”.

 1. _____	 2. _____
 3. _____	 4. _____
 5. _____	 6. _____
 7. _____	 8. _____
 9. _____	 10. _____

LIMBAJUL

Formarea noțiunilor

Scopul testului. Evaluarea procesului de comparare a noțiunilor de către studenți (evidențierea semnelor esențiale ori neesențiale în calitate de trăsături ale asemănărilor și deosebirilor).

Scale: operațiile de comparație, analiză și sinteză

Instrucțiune. Experimentatorul citește perechi de cuvinte și propune subiectului experimental să le compare, adică să indice trăsăturile lor asemănătoare și distinctive. Subiectul experimental trebuie să găsească un număr cât mai mare de asemenea trăsături. Toate răspunsurile se înregistrează pe deplin în procesul-verbal; inițial – descrierea asemănărilor și apoi – diferențele.

Material. Perechi de noțiuni.

Test.

1. Dimineață - seară
2. Măr - cireșe
3. Vacă - cal
4. Leu - câine
5. Pilot - șofer
6. Cioară - vrabie
7. Patine - schiuri
8. Lapte - apă
9. Tramvai - autobuz
10. Aur - argint
11. Râu - lac
12. Sanie - cart
13. Bicicletă - motocicletă
14. Vrabie - găină
15. Câine - pisică
16. Stejar - mestecăan
17. Cioară - pește
18. Poveste - cântec
19. Leu - tigru
20. Imagine - portret

21. Tren - avion
22. Cal - călăreț
23. Înșelăciune - eroare
24. Pisică - mere
25. Cizmă - creion
26. Foame – sete.

Interpretarea rezultatelor. Se calculează numărul de semne ce marchează asemănările și deosebirile obiectelor comparate, se determină dependența calității comparării de nivelul cunoștințelor și se completează tabelul. Dacă numărul de calități asemănătoare și distinctive este mai mare de 20, procesul comparării convențional se apreciază cu 5 puncte, dacă numărul acestor trăsături atinge 10-15 unități, compararea se notează cu 4 puncte, mai puțin de 10 – cu 3 puncte, mai puțin de 5 – cu 2 puncte. Apoi rezultatele experimentului se analizează și studenții formulează concluzii.

Componenții identici și asemănările după mărime, culoare, formă	Asemănările funcționale	Se referă la aceeași clasă – la aceleași noțiuni de gen	Deosebirile după mărime, culoare, formă	Deosebirile funcționale	Se referă la diferite noțiuni de gen	Puncte

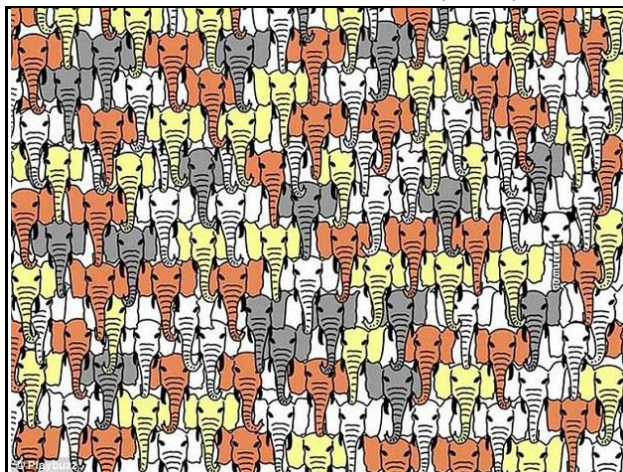
ATENȚIA

Exerciții practice. Pentru rezolvarea sarcinilor se oferă timp limitat.

1. Găsiți greșeala.



2. În această imagine, printre toți acești elefanți s-a strecurat un urs. Unde se află?



3. Ce este desenat în imagine?



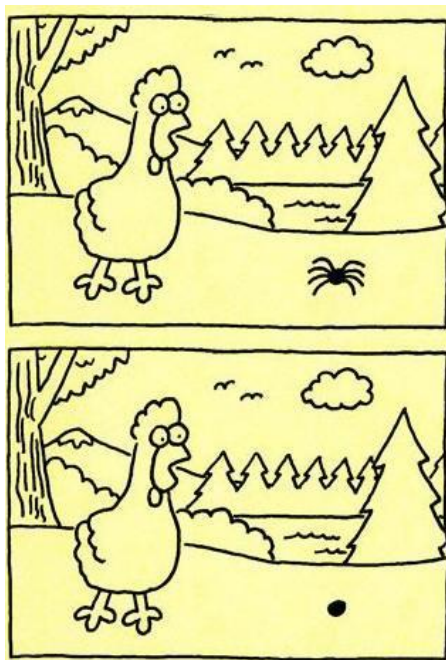
Experții spun că atunci când reușești să-ți dai seama despre ce este vorba în imaginea de mai sus, în mai puțin de 5 secunde, înseamnă că ești artist sau designer. Dacă îți ia mai puțin de 1 minut, ai avut parte

de o zi bună. Totuși, în cazul în care durează mai mult de 3 minute să realizezi ce e în imagine, ești în mod evident obosit și ar trebui să iei o pauză de lucru. Ție cât timp ți-a luat?

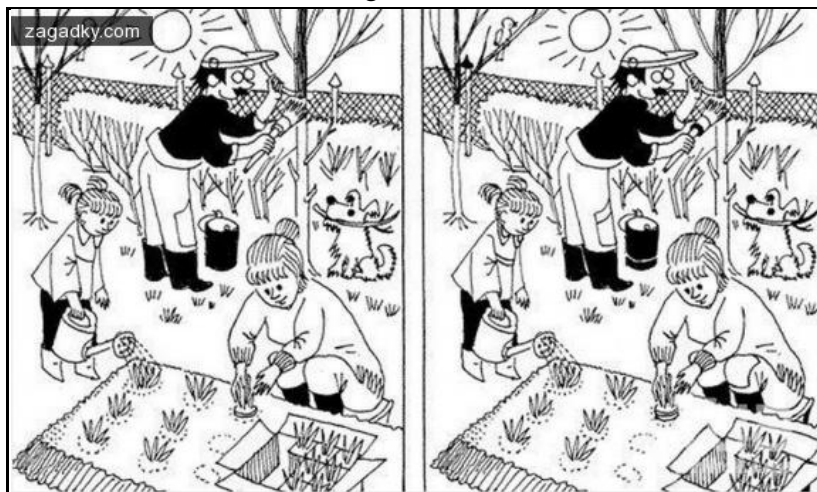
4. Găsiți un iepure în imagine.



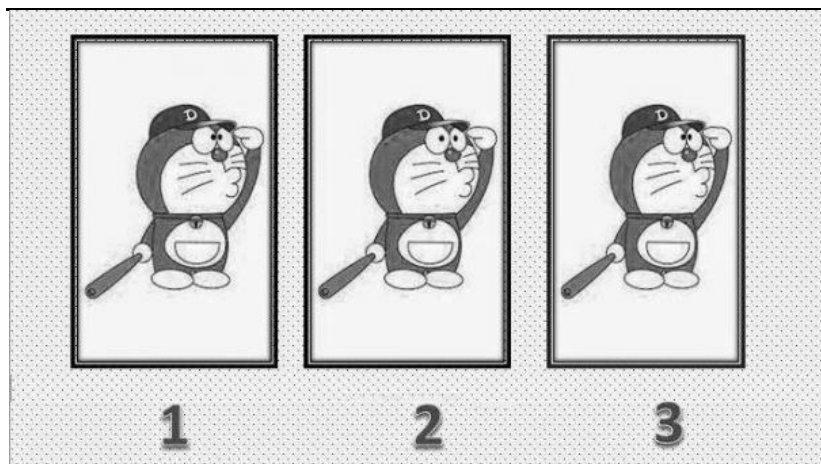
5. Găsiți 8 deosebiri între 2 imagini.



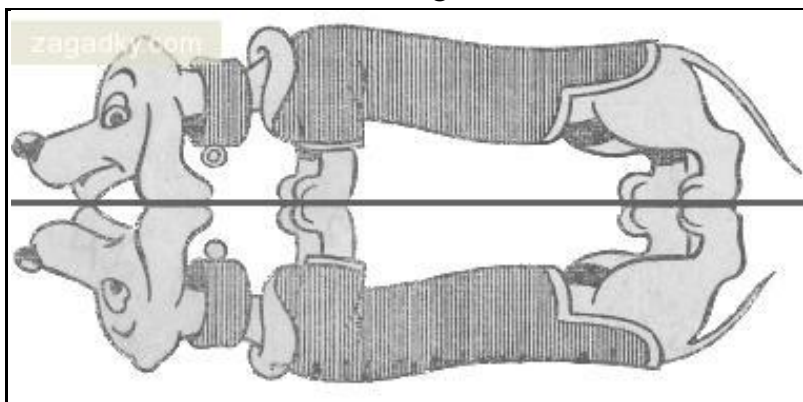
6. Găsiți 15 deosebiri în următoarele imagini.



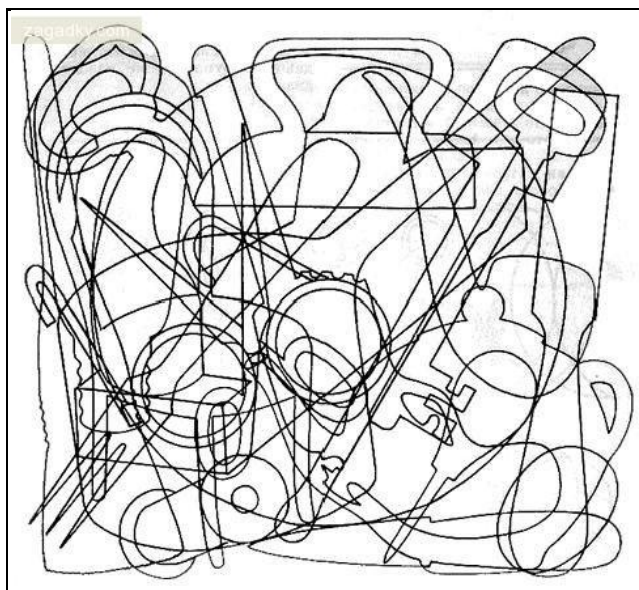
7. Găsiți motanul diferit de cei doi.



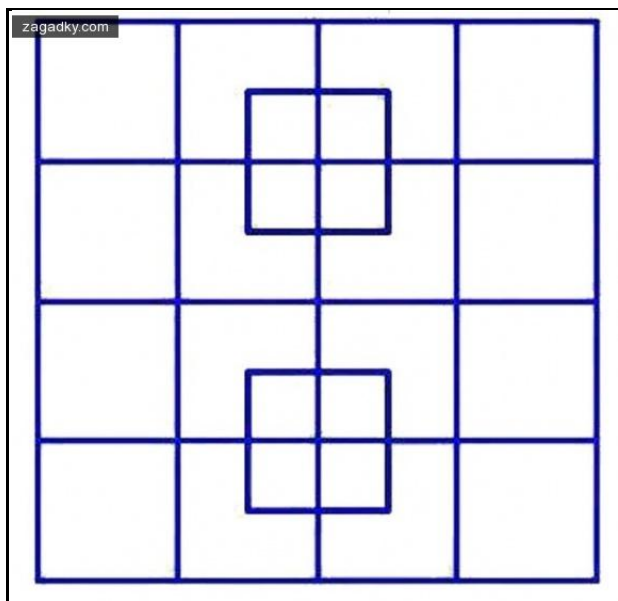
8. Găsiți 8 deosebiri între următoarele imagini.



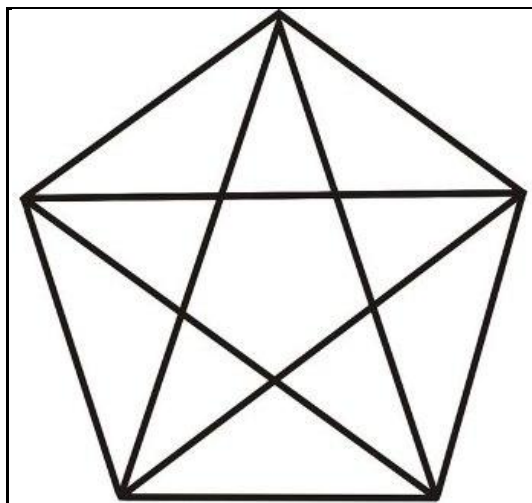
9. Găsiți 20 de obiecte în imaginea de mai jos.



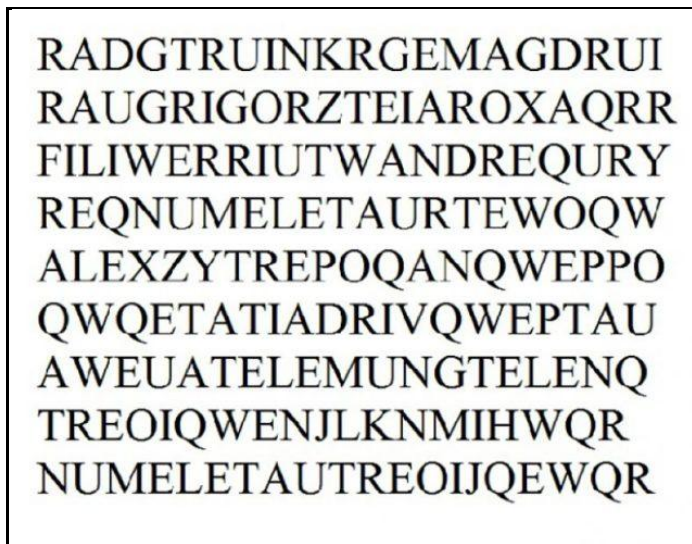
10. Găsiți toate pătratele din imagine.



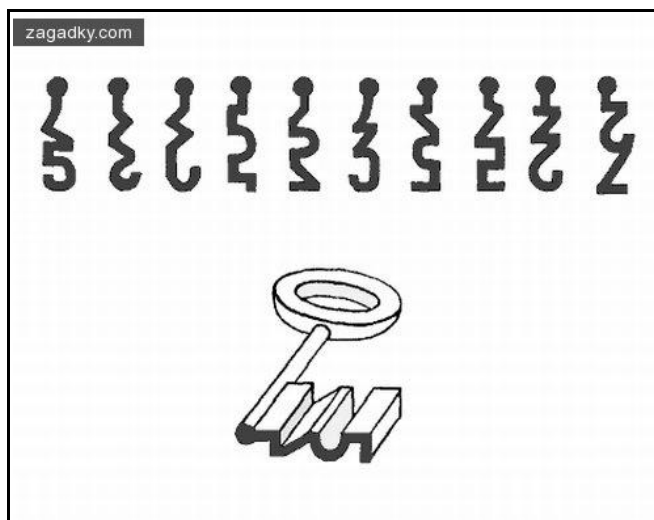
11. Găsiți toate triunghiurile din imagine.



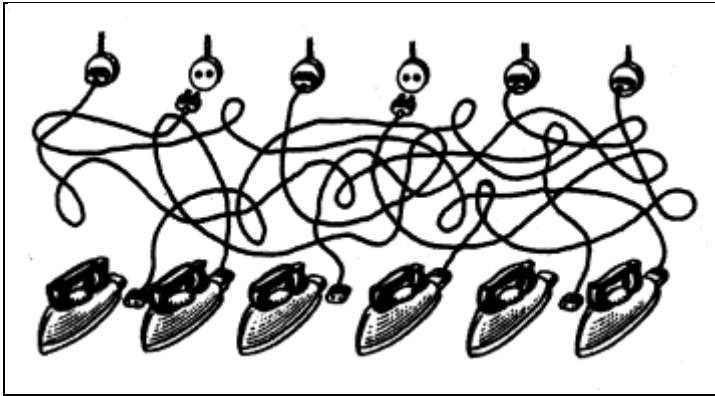
12. Găsiți cuvintele „numele tău” din imaginea de mai jos.



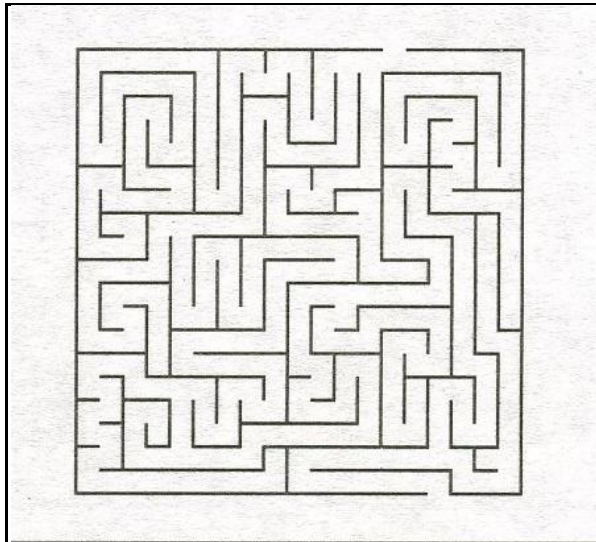
13. Găsiți gaura pentru cheia din imagine.



14. Care fier de călcat este conectat?



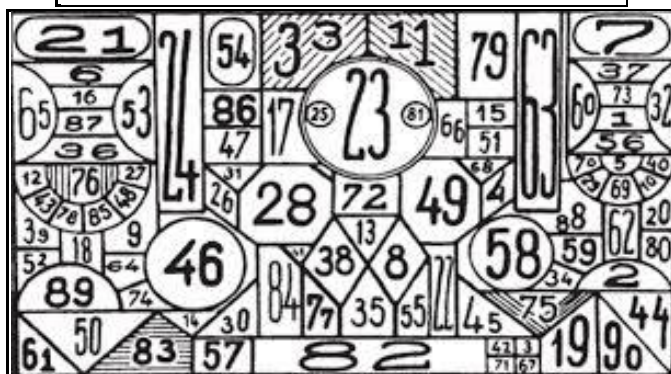
15. Găsiți ieșirea din labirint.



16. Tabelele de tipul celor ale lui Schulte. Găsiți numerele de la 1 până la 25, de la 1 până la 99.

9	5	11	23	20	14	18	7	24	21
14	25	17	19	13	22	1	10	9	6
16	21	7	3	1	16	5	8	20	11
18	12	6	24	4	23	4	25	3	15
22	15	10	2	8	19	13	17	12	2

21	12	7	1	20	6	1	18	22	14
6	15	17	3	18	12	10	15	3	25
19	4	8	25	13	2	20	5	23	13
24	2	22	16	5	16	21	8	11	24
9	14	11	23	10	9	4	17	19	7



- Timpul 1: _____
 Timpul 2: _____
 Timpul 3: _____
 Timpul 4: _____
 Timpul 5: _____

Tehnica de examinare a atenției Toulouse-Pieron

Testul Toulouse-Pieron se aplică de la 7 ani până la vârsta adultă pentru a evalua productivitatea și stabilitatea atenției. Testul mai oferă informație despre nivelul de dezvoltare a concentrării atenției și comutării atenției voluntare. Se poate aplica individual și în grup.

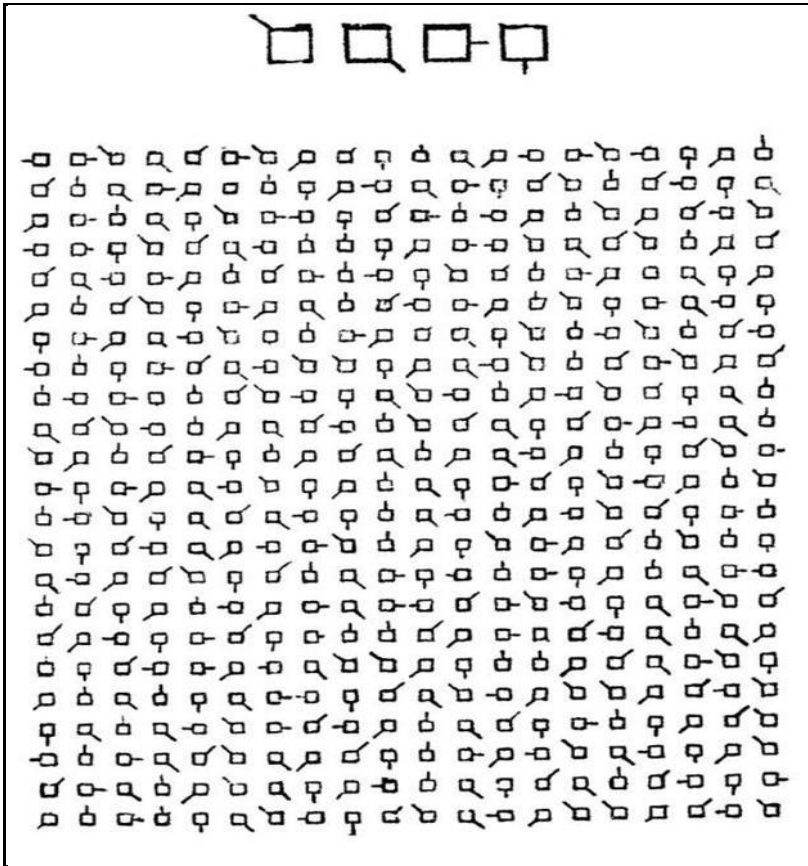
Instrucțiunea: „Fiecare dintre voi a primit câte o foaie de hârtie. Nu veți întoarce aceste foi decât atunci când vă voi spune eu.

Când veți întoarce foile, veți vedea că ele au aspectul acesta (examinatorul arată una dintre foi): o pagină cu pătratele mici, care au niște liniuțe orientate în diferite direcții, ceea ce face ca fiecare pătrat să fie deosebit de celelalte.

Deasupra pătrățelelor, în jumătatea superioară a foii, veți vedea 4 pătrate mai mari. Când vă voi spune să întoarceți foile, va trebui să priviți cu atenție cele 4 pătrate mari. Apoi veți cerceta fiecare rând de pătrățele, începând de la stânga spre dreapta și veți tăia (bara) cu creionul toate pătrățelele care au liniuțe orientate în aceeași poziție ca și la pătratele mari. Când vă voi spune, vă veți opri din lucru și veți pune o bară la ultimul pătrățel la care ați ajuns”.

După comanda de execuție a sarcinii, subiecții vor fi lăsați timp de **4 minute** să lucreze, după care sunt rugați să așeze toate creioanele pe masă.

Protocol



Interpretare: Cotarea se face prin numărarea pătratelor exact marcate. De figurile marcate greșit, precum și de cele omise nu se va ține cont.

Dacă subiectul în vârstă de 17 ani a barat corect 105 figuri, uitându-ne la etalon vedem că el cade în decilul 2, deoarece a barat mai mult de 100 de figuri, sau, exprimându-ne în quartile, în quartilul inferior, deoarece a barat mai puțin de 114 figuri.

Dacă subiectul a barat corect 190 de figuri, cade în decilul 10 (centilul 100), deoarece a barat mai mult de 186 de figuri, iar exprimându-ne în quartile – în quartilul superior.

Etalonul

Vârsta	Centile										
	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90
17 ani și peste	100	110	114	115	128	134	141	151	165	171	186

**Ana Tarnovschi
Jana Racu**

PSIHOLOGIA PROCESELOR COGNITIVE

(Ciclul I, licență)

NOTE DE CURS

Redactare – *Ariadna Strungaru*
Asistență computerizată – *Maria Bondari*

Bun de tipar 20.11.2017. Formatul 60 x 84 ¹/₁₆
Coli de tipar 13,5. Coli editoriale 10,0.
Comanda 67. Tirajul 50 ex.

Centrul Editorial-Poligrafic al USM
str. Al. Mateevici, 60, Chișinău, MD 2009