



## PREȘCOLARUL ~ DEZVOLTARE COGNITIVĂ ~

Realizatori: masterand Alexandra Sidor  
masterand Dermina Vasc  
Design: student Vlad Bosînceanu  
Coordonator: lect. dr. Thea Ionescu

- 2010 -

Vârsta preșcolară se caracterizează prin dezvoltare accelerată în toate planurile: fizic, cognitiv și socio-emoțional. Aceste planuri se află în strânsă interacțiune și pot fi separate doar artificial, pentru a fi investigate sau înțelese mai ușor. De exemplu, capacitatea de a inhiba un răspuns (funcție cognitivă) depinde în mare măsură de maturarea ariilor cerebrale frontale (aspect fizic) și are consecințe importante la nivelul interacțiunilor sociale, de exemplu așteptarea rândului (aspect socio-emoțional). Din această cauză, mulți cercetători care investighează diverse aspecte cognitive fac acest lucru în strânsă relație cu funcționarea socio-emoțională, vorbind despre **cogniție socială**, respectiv funcții cognitive puse în slujba adaptării sociale. Cu toate acestea, în broșura de față ne vom centra pe dezvoltarea cognitivă la preșcolari, pentru a detalia câteva aspecte fundamentale pe îndelete. Informațiile cuprinse aici merg însă mână în mână cu broșura referitoare la dezvoltarea socio-emoțională (veți regăsi teme comune în cele două).

### FUNȚIILE EXECUTIVE

*Memoria de lucru, controlul inhibitor și comutarea atenției* sunt procese psihice reunite sub termenul de **funcții executive**. Acestea ne ajută să realizăm comportamente orientate spre scop, să rezolvăm situații noi, să ne organizăm gândurile și acțiunile (Garon, 2008). Ele se dezvoltă din primul an de viață până la sfârșitul adolescenței, iar perioada preșcolară este o perioadă integrativă în care, pe lângă îmbunătățirile de la nivelul fiecărui proces, are loc și coordonarea lor tot mai eficientă (Garon, 2008).

Îmbunătățirea **memoriei de lucru** în perioada preșcolară este observată în două tipuri de sarcini, sarcini simple care presupun să fie ținută minte o informație o anumită perioadă de timp și sarcini mai complexe care presupun reamintirea unei informații și manipularea acesteia în plan mental. În sarcinile simple copiii trebuie să-și reamintească, după un anumit timp, un șir de litere, numere sau cuvinte auzite (memorie auditivă) sau obiectele văzute (memorie vizuală); se observă că între 3-5 ani crește cantitatea de

informație reținută de la 2 la 4-5 unități (litere, cuvinte, numere, obiecte) precum și durata de reținere. În aceeași perioadă se îmbunătățește și performanța la sarcinile mai complexe: de exemplu în jocul cănuțelor copiii trebuie să găsească un obiect ascuns sub una dintre cănuțe. Dacă au ridicat o cănuță și nu au gasit obiectul, cănuța este așezată la loc. Copiii trebuie să-și amintească ce cănuțe au întors, pentru a nu le întoarce din nou. Între 3-5 ani copiii țin minte în jur de 4-6 locații.

Cel mai sugestiv exemplu pentru **controlul inhibitor** este reprezentat de abținerea de la realizarea unui comportament. La preșcolari controlul inhibitor poate fi evidențiat în activități care presupun amânarea recompensei, atunci când copiii sunt capabili să amâne gustarea unei bomboane mai mici dacă li se spune că vor primi, după un anumit timp, o bomboană mai mare. Între 3-5 ani crește durata pe parcursul căreia poate fi inhibat un comportament, 80% dintre copiii de 3 ani amânând mâncarea bomboanei timp de 1 minut, iar cei de 4 ani în jur de 5 minute. În situații experimentale mai complexe care necesită control inhibitor copiii trebuie să țină minte o regulă și să dea răspunsul în funcție de aceasta. Un exemplu este jocul "ursul și dragonul" în care copilul trebuie să facă ce-i spune ursul și să nu facă ce-i spune dragonul, respectiv să realizeze acțiunea atunci când e comandată de personajul urs, însă să inhibe realizarea ei când o comandă personajul dragon. La 3 ani doar jumătate dintre copii realizează sarcina, iar la 4 ani în jur de 80 % dintre copii.

**Comutarea atenției (shifting)** este procesul implicat în trecerea voluntară a atenției de la un stimul la altul, de la o regulă la alta sau de la o activitate la alta. În perioada preșcolară comutarea atenției poate fi observată în situațiile în care copilul își mută atenția de la o dimensiune (culoare, formă, mărime, etc.) la alta în funcție de cerințe. De exemplu se solicită gruparea unor cercuri și triunghiuri albastre și roșii prima dată în funcție de culoare (ex.: cercuri și triunghiuri roșii) și apoi în funcție de formă (ex.: cercuri albastre și roșii). Doar după 4 ani, majoritatea copiilor pot trece de la prima regulă la

a doua și înapoi cu ușurință, răspunzând adecvat cerințelor (Hanania, & Smith, 2009).

## LIMBAJUL

În perioada preșcolară se observă cele mai mari progrese la nivelul a trei aspecte ale limbajului, și anume **semantica, sintaxa și pragmatica**, copilul devenind treptat un partener de conversație.

Un prim progres constă în achiziționarea accelerată de cuvinte (**semantică**). La 3 ani copiii folosesc în jur de 900-1000 de cuvinte, ajungând ca la 6 ani să aibă un vocabular expresiv (producerea cuvintelor) de ~2600 de cuvinte și un vocabular receptiv (înțelegerea cuvintelor) de ~20.000 de cuvinte (Papalia, 2007). Dacă raportăm statistic această perioadă la numărul de cuvinte învățate, am obține o rată de achiziționare de 5 cuvinte pe zi.

Înțelegerea sensului cuvintelor învățate se observă prin folosirea corectă a acestora. Totuși, între 3-6 ani copiii încă nu folosesc întotdeauna corect anumite cuvinte, folosind uneori impropriu *prepozițiile* (de ex., la 3 ani confundă în-între, la 4 ani deasupra-dedesubt, la 6 ani înainte-după), *adverbele de timp* (de ex., preșcolarii folosesc adverbul "ieri" în referirea la orice perioadă din trecut) și *substantivele de înrudire* (de ex., vom sesiza asocieri de genul mătușa Liviu – unchiul Maria) (Poole, Warren, & Nunez, 2007).

Pentru dezvoltarea limbajului însă nu este suficientă doar învățarea cuvintelor. Pentru a transmite eficient un mesaj copilul trebuie să cunoască regulile de combinare a cuvintelor în propoziții cu sens (**sintaxă**). Copiii de 2-3 ani încep să combine diferite părți de propoziție în propoziții scurte și simple sub formă declarativă. Între 4-5 ani pot să folosească 4 sau 5 cuvinte pentru a forma propoziții și reușesc să combine părțile de vorbire sub forma negativă ("Nu mi-e foame!"),

interogativă ("De ce nu pot să merg la joacă?"), imperativă ("Prinde mingea!"), ori complexă ("Mănânc pentru că mi-e foame.") și pot ordona propozițiile în narațiuni. La 5-7 ani vorbirea seamănă cu cea de tip adult, preșcolarii reușind deja să utilizeze propoziții lungi și complicate (Berk, 2005).

Pe lângă cunoașterea cuvintelor, a semnificației și regulilor de combinare a acestora copilul trebuie să știe să formuleze o rugămintă, să spună o glumă, să inițieze și să continue un dialog, să-și adapteze mesajul în funcție de ascultător, să-și aștepte rândul într-o conversație, să respecte normele de interacțiune socială. Toate acestea țin de **pragmatică**, aspect care se referă la cunoștințele necesare pentru utilizarea limbajului în scopul comunicării. Aspectul pragmatic se îmbunătățește semnificativ în perioada preșcolară. Copilul de 3 ani este atent la reacția receptorului și reformulează mesajul dacă nu a fost înțeles. La 4 ani copiii își adaptează mesajul în funcție de vârsta, sexul, statutul social al receptorului și contextual comunicării. La 5 ani folosesc limbajul pentru rezolvarea conflictelor, folosesc adresarea de politețe și cea indirectă în dialogul cu adultul și pot să reia tema conversației chiar dacă sunt întrerupți în mod repetat (Papalia, 2007; Berk, 2005).

## CUNOȘTINȚELE

Noi achiziționăm cunoștințe pe tot parcursul vieții, iar modul în care le organizăm ne permite să le reactualizăm cu ușurință atunci când ne sunt necesare și să le utilizăm eficient. Încă din primii ani de viață copilul își organizează tipurile diferite de informații pe care le primește sau le observă sub formă de scenarii cognitive, concepte și teorii naive.

*Cunoștințele despre ordinea temporală a evenimentelor și succesiunea corectă a comportamentelor în cadrul acestor evenimente sunt organizate în SCENARII ȘI NARAȚIUNI.* Aceste forme de organizare

asigură învățarea unor rutine zilnice importante (de ex., mănânc după ce mă spăl pe mâini, dorm după ce m-am îmbrăcat în pajama, mă spăl pe dinți înainte de culcare), dar și a secvențelor comportamentale complexe (de ex., a participa la ziua de naștere a unui prieten); ele oferă de asemenea stabilitate și structură și sunt fundament pentru înțelegerea poveștilor și mijloc de împărtășire a cunoștințelor și experiențelor (Schaffer, 2007).

Se observă însă diferențe de vârstă în conținutul acestor scenarii: copiii mai mici (**3 ani**) au dificultăți în a oferi detalii specifice legate de aceste evenimente (de ex., ce s-a întâmplat acum o săptămână la ziua unui prieten) oferind informații despre ce se întâmplă în mod obișnuit la aceste evenimente (descriseri generale de tipul: „Faci tortul și apoi îl mănânci”). Faptul că inițial copiii se concentrează pe rutine și similarități răspunde nevoii de a avea predictibilitate. Copiii mai mari (**6-8 ani**), pe lângă faptul că respectă ordinea temporală, adaugă mai multe informații (de ex., umflăm baloane, primim cadouri și le desfacem, ne jucăm), dar și alternative specifice (de ex., dacă te duci în parc poți să te dai pe tobogan). Aceste îmbunătățiri sunt datorate faptului că, pe măsură ce se confruntă de mai multe ori cu aceste experiențe, *copiii stochează detaliile și diferențele.*

**TEORIILE NAIVE.** Teoriile naive reprezintă organizarea cunoștințelor despre obiecte, despre ființe vii și cele despre gândirea și comportamentul celorlalți oameni pe baza unor legături cauzale. Sunt denumite „naive” deoarece construirea lor se bazează pe observații cotidiene și nu pe date științifice riguroase. Această organizare de cunoștințe caracterizează atât gândirea copiilor cât și cea adultă. Preșcolarii nu au încă suficiente cunoștințe, astfel că explicațiile pe care ei le formulează sunt incomplete. Cu toate acestea, teoriile naive au un rol fundamental în dezvoltarea ulterioară a unor modalități mai avansate de gândire.

**Fizica naivă.** În înțelegerea lumii fizice toți preșcolarii parcurg un traseu aproximativ similar. Preșcolarul știe că obiectele pot fi mișcate doar de

către om, nu își modifică singure dimensiunea și înfățișarea, sunt formate din diferite materiale (lemn, plastic, metal etc.), se strică și pot fi reparate de om. Acest lucru facilitează manipularea obiectelor, împiedică accidentarea și asigură o bază pentru achiziționarea cunoștințelor ulterioare despre obiecte (Kail, 2006).

**Biologia naivă** la vârsta preșcolară cuprinde cunoștințe despre mișcare, creștere, ereditate, boală, vindecare, învățate prin observare directă sau prin intermediul explicațiilor părinților. La 4 ani copilul știe că: doar vietățile se mișcă singure, în timp ce obiectele se mișcă datorită intervenției omului asupra lor; doar vietățile cresc și își modifică înfățișarea, au organe interne, nasc pui care le seamănă, se pot îmbolnăvi prin contagiune, contaminare și se pot vindeca de la sine, pe când obiectele nu se modifică singure și trebuie reparate dacă se strică. Cu toate că aceste teorii sunt incomplete și uneori eronate (de ex., adesea preșcolarii exclud plantele din categoria vietăților), constituie o bază importantă pentru cunoștințele de biologie viitoare.

**Psihologia naivă** Pentru a înțelege comportamentul oamenilor, copiii dezvoltă *psihologia naivă* sau *teoria minții* (*theory of mind*). Preșcolarii trec treptat la explicarea acțiunilor oamenilor pe baza cauzelor interne. Încă de la vârsta de 1 an copii înțeleg *intenționalitatea* comportamentului (faptul că oamenii realizează comportamente pentru a atinge un scop) (Woodward, 2005). A doua achiziție importantă, care se dezvoltă între 2-5 ani, desemnează înțelegerea faptului că alți oameni au o lume internă, care este distinctă pentru fiecare individ. La 2 ani, copiii înțeleg dorințele, leagă dorințele de comportament și înțeleg că dorințele pot cauza comportamentul. La 3 ani, separă lumea mentală de realitatea fizică (de ex., ei înțeleg că nu e totuna să îmi imaginez o prăjitură cu a avea o prăjitură). La 4 ani, ajung să înțeleagă că ceea ce crede o altă persoană despre un anumit eveniment poate să difere de realitate sau de propria credință a copilului și că, de aceea, credințele pot să fie adevărate sau false și să varieze de la o persoană la alta. *Înțelegerea credințelor false* este

pusă în evidență printr-un experiment numit « testul credințelor false » (false-belief task, Frith, 1989), desfășurat sub forma unei povestioare despre două fete (Sally și Anne), pusă în scenă cu păpuși și jucării. Sally așează o bilă într-o cutie și apoi iese din cameră, timp în care Anne mută bila într-o altă locație (coșul ei). Sally se întoarce și caută bila. Copilul testat este întrebat în acel moment unde va căuta Sally bila. Aproape toți copiii de 3 ani vor afirma că va căuta bila în noua locație, unde ei înșiși știu că a fost pusă bila - adică nu pot să atribuie o credință falsă lui Sally și să o utilizeze pentru a prezice acțiunea ei. După 4 ani, copiii vor oferi răspunsul corect: ei știu că alții pot să aibă credințe care nu reflectă realitatea cu acuratețe și că, în consecință, comportamentul lor va reflecta astfel de credințe false. Achiziția aceasta constituie baza pentru construirea ulterioară a relațiilor sociale sau pentru dezvoltarea empatiei (vezi broșura despre dezvoltarea socio-emoțională).

**CATEGORIILE/CONCEPTELE.** Acestea reprezintă o altă formă de organizare a cunoștințelor despre lucrurile din jurul nostru (obiecte, vietăți, fenomene), care ne ajută să ne descurcăm în viața de zi cu zi prin reducerea complexității mediului în care trăim (obiectele similare fiind grupate în aceeași categorie).

Lucrurile din jurul nostru pot fi categorizate fie *taxonomic* (fiind incluse în diverse ierarhii pe baza trăsăturilor comune, de ex., ființe vii, animale, vertebrate, mamifere, primate), fie *tematic*, pe baza relațiilor de proximitate spațială sau temporală (de ex., categoria mic dejun include oameni, tacâmuri, alimente etc). Însă eficiența categorizării într-un mediu complex e dată mai ales de **flexibilitatea** acesteia. Categorizarea este flexibilă atunci când plasăm același obiect în mai multe categorii, în funcție de criterii diferite (de ex., un caiet poate fi inclus în categoria rechizitelor, a obiectelor din hârtie sau a obiectelor dreptunghiulare). La vârsta preșcolară copiii pot deja să grupeze flexibil obiectele atât taxonomic cât și tematic, în funcție de context (Ionescu, 2008).

Având în vedere importanța flexibilității pentru rezolvarea eficientă de probleme (de exemplu prin capacitatea de a identifica rapid soluții alternative), dar și faptul că în perioada preșcolară se realizează schimbări importante la nivelul abilității de categorizare, educarea flexibilității poate să înceapă încă de la această vârstă, în contextul grădiniței. Deși învățarea separării categoriilor (sublinierea similarităților dintre membrii aceleiași grupe și a diferențelor față de elementele altor categorii) este un pas esențial pe care îl exersează cu succes copiii încă din grupa mică, este la fel de important să ne asigurăm că încurajăm și flexibilitatea copiilor. Putem face acest lucru în contextul grădiniței prin regruparea unui obiect, după un nou criteriu față de cel învățat anterior (de ex., după ce grupează un ursuleț cu alte animale, le cerem să îl așeze în categoria jucăriilor maro unde putem avea și o mașină, un cub și o cutie).

## MEMORIA

Există mai multe tipuri de memorie care se dezvoltă în perioada preșcolară: **memoria de lucru** (despre care am discutat la secțiunea *funcții executive*) și **memoria de lungă durată**. Cele două tipuri de memorie includ atât cunoștințe care pot fi reactualizate deliberat și sunt verbalizabile (**memoria declarativă/explicită**, care poate fi semantică și autobiografică), cât și cunoștințe care nu sunt ușor verbalizabile (**memoria procedurală/implicită**), care se referă la realizarea unor activități (de ex., cum ne legăm șireturile, cum mâncăm, cum ne dăm pe bicicletă).

Primele cercetări asupra dezvoltării memoriei (Piaget, 1973) considerau memoria timpurie ca fiind mai degrabă dezorganizată și fragmentară. Au urmat însă studii care au schimbat perspectiva asupra memoriei preșcolarilor de la una caracterizată prin deficiențe („nu pot să”) la una caracterizată prin „competențe surprinzătoare” (Fivush, 2004). Un astfel de exemplu este oferit încă din 1979, Nelson și Gruedel care arată că deși

preșcolarii aveau o performanță redusă la probele de reactualizare a unor liste de cuvinte/ poze (care necesitau strategii deliberate de memorare), memoria pentru evenimente familiare și recurente era surprinzător de bună. Astfel, Nelson și colegii ei au arătat că preșcolarii își formează reprezentări generice despre evenimente, organizate temporal (adică **scenarii** pentru evenimente repetitive, de ex.: mersul în parc), dar și amintiri detaliate despre experiențe distinctive, cu relevanță personală (**memoria autobiografică**).

În perioada preșcolară există schimbări importante la nivelul tipurilor de memorie:

- Atunci când copiii învață lucruri noi (de exemplu, faptul că vulturul trăiește la munte), acestea sunt stocate în **memoria semantică**. La această vârstă copiii absorb ușor noi informații generice despre lumea în care trăim, care nu sunt asociate neapărat cu un context spațio- temporal (de ex., de obicei nu reținem când și unde am învățat prima dată faptul că balena este un mamifer).
- În privința **memoriei procedurale** (care se referă la învățarea unor proceduri sau deprinderi), performanțele copiilor sunt similare cu ale adulților, mai mult ca la orice vârstă copiii dobândind acum noi deprinderi prin expunerea la experiențe.
- În perioada preșcolară, **memoria autobiografică** (memoria pentru evenimente unice, care cuprinde amintiri despre când și unde am trăit un anumit eveniment) înregistrează îmbunătățiri importante în ce privește **durata** reținerii de către copii a unor evenimente, utilizarea **indicilor externi** în reactualizare, **conținutul** (copiii mai mici rețin ceea ce este asemănător spre deosebire de copiii mai mari, care rețin și ceea ce este diferit), **cantitatea**. Astfel, copiii de 9 ani oferă de două ori mai multă informație despre același eveniment povestit la 3 ani (și datorită faptului că între timp acesta a fost reactualizat în mod repetat). Preșcolarii încep să aibă din ce în ce



mai multe amintiri despre evenimente în care este implicat propriul eu (emoții, gânduri, reflecții). Un factor important pentru reținerea acestora pe o durată lungă de timp este verbalizarea. Prin intermediul limbajului copiii își construiesc reprezentări extinse și organizate temporal, conversațiile elaborate facilitând astfel construirea unei istorii personale coerente. Un alt factor important în dezvoltarea memoriei autobiografice este interacțiunea copiilor cu persoanele semnificative (educatori, părinți) (Goswami, 2007). Copiii ai căror părinți folosesc un stil înalt elaborativ în discutarea evenimentelor din trecut au amintiri mai detaliate și mai bine organizate. **Stilul înalt elaborativ** presupune asistarea copilului în reactualizarea evenimentelor importante prin evaluarea, reflectarea asupra evenimentelor, reliefaarea aspectelor importante. Părinții se axează nu pe verificarea reținerii informațiilor („Mai ții minte cu ce am plecat la bunica?”), sau pe întrebări închise, ci pe oferirea unor indicii copilului (Am fost cu trenul sau cu mașina?) și pe încurajarea elaborării (Nelson, 1993). Părinți cu **stil slab elaborativ** pun întrebări închise și și nu le oferă indicii sau alte informații care să îi încurajeze pe copii să vorbească despre evenimentele la care a luat parte și să reflecteze asupra acestora.

Putem vorbi pe lângă tipurile de memorie și despre **mecanisme mnezice**, la nivelul căror observăm de asemenea îmbunătățiri:

- În sarcinile care presupun abilitatea de **recunoaștere** (de ex., li se prezintă copiilor 10 imagini și apoi sunt adăugate altele, iar copilul trebuie să indice care dintre imagini au fost prezentate anterior), deja la 4-5 ani copiii au performanțe similare cu ale adulților. În schimb, **reactualizarea** (care presupune probe la care se cere numirea imaginilor văzute anterior în absența acestora) este mai dificilă pentru copii, pe la 2 ani reușind să-și amintească abia una sau două

imagini, la 4 ani 3-4 , la 6 ani 4-5 imagini (adulții amintindu-și aproximativ 7 imagini) (Poole et al., 2007).

### **Strategiile de memorare și metamemoria.**

Chiar dacă au abilitățile lingvistice bine dezvoltate, preșcolarii pot avea performanță mai redusă în reactualizare pentru că sunt mai puțin eficienți decât adulții în utilizarea **strategiilor de memorare**, cum ar fi repetiția, elaborarea și organizarea. Utilizarea cu succes a acestor strategii reflectă progrese la nivelul metamemoriei. **Metamemoria** se referă la cunoștințele despre modul în care funcționează memoria (în general sau a noastră) și despre cum poate fi îmbunătățită această funcționare. De exemplu, într-un experiment, copiilor li se prezentau mai multe imagini (care puteau fi incluse în una din trei categorii) și apoi copiii erau întrebați cum ar putea fi acestea reținute în câteva minute. Doar 35% dintre copiii de 3-5 ani au menționat o strategie bazată pe categorizare, spre deosebire de 80% dintre cei de clasa a V-a (Flavell, 1975).

În perioada preșcolară, copiii nu au încă performanțe foarte bune în alocarea unei perioade de timp optime pentru diferite sarcini și, de multe ori, își supraestimează capacitatea lor de a-și reaminti cantități mari de informații (Schneider, 1997). Se observă totuși primele semne că utilizează aceste strategii – apelul la ele se va îmbunătăți odată cu dezvoltarea memoriei de lucru, care le va permite să mențină activă în minte strategia de memorare pe parcursul rezolvării sarcinii.

Progresele de la nivelul **metamemoriei** le vor permite copiilor să își îmbunătățească abilitățile de planificare și auto-evaluare a procesului de memorare. Dezvoltarea metamemoriei poate fi facilitată prin cerința de a evalua dacă o strategie a dus sau nu la succes și prin oferirea de strategii care facilitează învățarea (de ex., gruparea în categorii, utilizarea rimelor, crearea unor povești).

## RAȚIONAMENT

Raționamentul este un proces prin care se obțin informații noi prin combinarea informațiilor deja existente (Miclea, 1999). Această trecere dincolo de informațiile date pentru a obține noi cunoștințe se realizează prin intermediul raționamentelor inductive (care includ și analogiile) și deductive.

**Raționamentul inductiv și deductiv** poate fi folosit încă din copilăria timpurie și funcționează similar la adulți și la copii. Diferențele în performanță sunt datorate faptului că experiențele și baza de cunoștințe a copiilor sunt mai mici (Goswami, 2007). La vârsta preșcolară, copiii încep să utilizeze **raționamente ipotetico-deductive** (de ex., „Dacă paharul are urme de ruj, înseamnă că e al mamei), **deductive** (de ex., „Flaviu este mai mare decât Mircea. Raul este mai mic decât Flaviu. Cine este cel mai mare dintre cei trei?”) și **analogice**. Analogia presupune observarea unei similarități între o situație/problemă și o altă situație/problemă. Această similaritate devine apoi baza pentru aplicarea unor soluții analoage. Analogia e văzută ca un fel de „salt mental”, pentru că e necesar să vezi un lucru ca și cum ar fi altul. Aceste salturi mentale la scară mică sunt realizate mereu, atât de adulți cât și de copii, pentru rezolvarea problemelor zilnice.

Copiii pot realiza raționamente analogice în domenii de cunoștințe ce le sunt familiare și pentru situații ce au semnificație din punctul lor de vedere. Într-o sarcină experimentală în care copiii trebuiau să mute mingile dintr-un vas într-un alt vas la care nu ajungeau, relatarea unei povești despre un vrăjitor care și-a mutat comorile cu ajutorul unei baghete fermecate a facilitat folosirea unei tije de aluminiu care se afla lângă ei pentru a rezolva problema (Benga, 2002).

Pe parcursul acestei broșuri informative au fost prezentate diferite componente ale funcționării cognitive. În cercetare, aceste delimitări conceptuale sunt necesare pentru studierea riguroasă a dezvoltării cognitive. Însă pentru orice activitate pe care o observăm de fapt conlucrarea acestor

componente. Pentru a înțelege mai bine acest aspect, vom ilustra procesele cognitive implicate într-o situație de joc.

### Joc **MINGEA ÎN CERC**

**Copiii formează un cerc, cu un interval între ei cât întinderea laterală a mâinii drepte. În centrul cercului stă conducătorul jocului. Acesta aruncă unui copil mingea, însoțind-o de indicația: „Mingea la dreapta !”. Copilul care a primit mingea o trimite la dreapta. Mingea trece mai departe, până când conducătorul de joc dă semnalul de schimbare a direcției (de ex., "la stânga"). Copilul care greșește este scos din joc până când un alt jucător greșește, iar cel scos anterior intră în locul lui.**

Procese cognitive implicate:

- control inhibitor - atunci când copilul are mingea în mână și vrea să o dea în dreapta, dacă educatorul/conducătorul de joc schimbă regula, trebuie să își inhibe tendința inițială și să respecte noua regulă;
- comutarea atenției (shifting-ul atențional) - copilul trebuie să își comute atenția de la minge (stimul vizual) la cerințele conducătorului de joc (stimul auditiv) să fie atent la colegi pentru a ști când îi vine rândul, dar și la conducătorul de joc;
- memorie de lucru (ține minte regulile jocului sau cine e conducătorul de joc), memoria de lungă durată (știe care este dreapta și stânga);
- limbajul: semantica (cunoașterea cuvintelor folosite, de exemplu „minge, dreapta”; folosirea corectă a prepoziției „spre” și

adverbului „dreapta”), sintaxă (folosirea propozițiilor alcătuite din 4, 5 cuvinte „Aruncă mingea spre dreapta!”), pragmatica (formularea unei indicații „Mingea la dreapta!”)

### În loc de încheiere...

Informațiile de mai sus fac referire la copiii care se dezvoltă tipic. Pe lângă aceștia, există și copii care au trasee atipice de dezvoltare, trasee care pot merge de la dificultăți minore (de ex., tendința de izolare de grupul social) până la probleme mai grave (de ex., autism) sau, la polul opus, până la copii cu performanțe deosebite la vârste foarte mici (de ex., pianști de performanță la 6 ani). Pentru a putea interveni eficient în cazul copiilor cu dezvoltare atipică este vital să cunoaștem care este traseul tipic, iar mai apoi să evaluăm dezvoltarea în funcție de acest traseu. Cunoașterea în stadiul actual al cercetării prezintă încă multe necunoscute privind dezvoltarea umană, însă, după cum se observă și din această broșură, se cunosc deja numeroase aspecte. În consecință, recomandarea specialiștilor este de a realiza evaluări frecvente ale dezvoltării copiilor, strict cu scopul de a observa care e nivelul de dezvoltare și ce ar trebui ameliorat. Această evaluare nu se referă în primul rând la testarea de cunoștințe, ci, dimpotrivă, la **evaluarea funcțiilor cognitive și socio-emoționale** care pot deveni predictorii pentru traseul de dezvoltare al copilului. În consecință, evaluarea la vârsta preșcolară trebuie să cuprindă mai ales observații periodice pe baza unor criterii precise și care să evidențieze punctele forte și punctele slabe din dezvoltarea copilului. Firește, specialistul este cel care va lucra cu cazurile atipice, însă **de cele mai multe ori cadrul didactic este persoana cea mai potrivită pentru a semnala posibile dificultăți pe traseul de dezvoltare al copilului**. Rigurozitatea evaluării bazată pe cunoștințe preluate din cercetarea fundamentală va ajuta cadrul didactic pe de o parte să nu se precipite atunci când apare un semn pentru prima dată și să nu pună un „diagnostic” precoce, iar pe de altă parte nici să nu aștepte până când se instalează o anumită tulburare.



Informațiile cuprinse în acest pliant sunt derivate din studii de specialitate realizate în numeroase laboratoare internaționale, al căror scop general este **avansul cunoașterii științifice pentru a optimiza dezvoltarea copiilor**. Dacă doriți să participați la studiile realizate în laboratorul nostru ne puteți contacta la:

**Laboratorul de Psihologia Dezvoltării**  
din cadrul **Universității Babeș-Bolyai**,  
**Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației**,  
**Catedra de Psihologie**,  
Str. Republicii 37, 400015, Cluj-Napoca.

(adresă de contact: [theaionescu@psychology.ro](mailto:theaionescu@psychology.ro))