

CZU: 37.022

DOI: 10.46727/c.v2.16-17-05-2024.p211-215

**PERSPECTIVE COGNITIVE ÎN ÎNVĂȚARE – DE LA TEORIE  
LA PRACTICĂ ÎN EDUCAȚIE**

**COGNITIVE PERSPECTIVES IN LEARNING – FROM THEORY  
TO PRACTICE IN EDUCATION**

*Coman Nicolaie, profesor  
Colegiul Tehnic „Valeriu D. Cotea” Focșani*

*Coman Nicolaie, teacher  
Technical College "Valeriu D. Cotea" Focșani  
ORCID: 0009-0007-5116-3095  
corbu22@gmail.com*

**Rezumat.** *Articolul explorează procesul de învățare din perspectiva cognitivă, evidențind modul în care funcționează mintea umană în procesarea informațiilor noi și rezolvarea sarcinilor școlare. În centrul analizei stau teoria procesării informației și modelul procesării informației, oferind o înțelegere detaliată a modului în care sunt codate, stocate și interpretate informațiile în memorie. Mai mult, sunt prezentate recomandări pentru profesori, pornind de la influența stimulilor externi asupra procesului de învățare până la strategiile optime pentru stimularea memoriei de lungă durată și a memoriei de scurtă durată. Aprecierea abordărilor cognitive în educație este evidențiată ca fiind esențială pentru optimizarea procesului de predare-învățare.*

**Cuvinte-cheie:** *abordare cognitivă, procesarea informației, învățare, memorie de lungă durată, memorie de scurtă durată, strategii cognitive, educație*

**Abstract.** *The article explores the learning process from a cognitive perspective, highlighting how the human mind works in processing new information and solving school tasks. Information processing theory and the information processing model are at the heart of the analysis, providing a detailed understanding of how information is encoded, stored, and interpreted in memory. Furthermore, recommendations for teachers are presented, starting from the influence of external stimuli on the learning process to the optimal strategies for stimulating long-term memory and short-term memory. The appreciation of cognitive approaches in education is highlighted as essential for optimizing the teaching-learning process.*

**Keywords:** *cognitive approach, information processing, learning, long-term memory, short-term memory, cognitive strategies, education*

**Motto:**

*„Menirea firească a școlii nu e să dea învățatură,  
ci să deștepte cultivând destoinicirile intelectuale în inima copilului,  
trebuința de a învăța toată viața.” Ioan Slavici*

**Introducere**

Cum funcționează mintea umană și ce se întâmplă când elevii intră în contact cu informații noi sau încearcă să rezolve sarcini școlare? Potrivit teoriei procesării informației, sistemul cognitiv al nostru este dotat cu două proprietăți fundamentale: reprezentare și calcul. Aceasta înseamnă că, pe de o parte, mintea noastră generează o serie de reprezentări mentale ale realității, inclusiv ale sarcinilor

sau conținuturilor studiate, iar pe de altă parte, implică diverse mecanisme de procesare, care operează asupra acestor reprezentări folosind reguli, algoritmi sau strategii.

Educația este explicată în conformitate cu principiile funcționalității, care cuprind relația între diferite aspecte ale procesului educațional, inclusiv obiectul și agenții educației, condițiile și contextul pedagogic, normele și rezultatele globale ale acestuia. Acestea sunt reprezentate prin scopurile, formele, valorile, modelele și mijloacele educației, precum și prin procesul direct de evaluare [2]. În fața diverselor provocări, mintea umană recurge la construirea și interpretarea conținuturilor pe care le manipulează. Procesele de reprezentare și operare, în esență procesele de învățare, încep încă din primele momente când ne confruntăm cu noi informații. Acest demers implică [3]:

- a) Separarea mesajului distractor din mediu;
- b) Identificarea elementelor noi și cunoscute din mesaj;
- c) Integrarea noilor informații în baza noastră de cunoștințe existentă;
- d) Decizia de a reține sau ignora anumite secvențe ale mesajului.

Unele dintre aceste procese sunt controlate conștient, în timp ce altele au loc automat, cu o utilizare minimă a resurselor cognitive. Reprezentările mentale sunt esențiale în acest proces, permițându-ne să codăm și să stocăm informațiile în memorie. Prin intermediul acestora, putem reflecta realitatea exterioară în mediul nostru intern și să o stocăm pentru utilizare ulterioară.

Activitatea cognitivă reprezintă procesul prin care mintea umană atribuie semnificații reprezentărilor mentale și le transformă în cunoștințe. Perspectiva cognitivă, bazată pe teoria procesării informației, reprezintă o viziune activă asupra învățării. Conform acestei teorii, procesul de învățare implică receptarea informației din mediu și utilizarea unor strategii cognitive pentru transferul acesteia din memoria de scurtă durată în memoria de lungă durată. Atenția și utilizarea strategiilor reprezintă mecanismele fundamentale ale acestui proces de învățare. Pe măsură ce copiii cresc și se dezvoltă, capacitățile lor de atenție și strategice devin mai eficiente. Aceste abilități îi ajută să depășească limitele impuse de registrele senzoriale și memoria de scurtă durată, facilitând astfel achiziționarea cunoștințelor într-un mod mai rapid și mai eficient. În acest sens, dezvoltarea acestor abilități este esențială pentru progresul lor educațional și pentru îmbunătățirea performanțelor în procesul de învățare.

Abordarea cognitivă nu se limitează doar la studiul procesului de învățare, ci analizează și monitorizează mecanismele mentale implicate în acest proces. Astfel, această perspectivă își propune să identifice strategii optime de învățare, de luare a deciziilor și de rezolvare a problemelor. De asemenea, abordarea cognitivă urmărește să înțeleagă modul în care elevii construiesc și își atribuie semnificație cunoștințelor cu care operează. Învățarea este un proces complex care implică activitatea cognitivă a individului și utilizarea unor strategii adecvate pentru transferul informației în memoria de lungă durată. Dezvoltarea capacităților de atenție și strategice joacă un rol crucial în acest proces și este esențială pentru succesul învățării. Abordarea cognitivă oferă o viziune detaliată asupra acestor aspecte și furnizează instrumente și strategii pentru îmbunătățirea procesului de învățare.

### **Importanța abordărilor cognitive pentru profesori**

Abordarea cognitivă, fundamentată pe cercetările științifice din domeniul psihologiei educaționale, oferă profesorilor un cadru conceptual și metodologic pentru a înțelege și a optimiza procesul de învățare al elevilor. Aceasta ajută la răspunsul la întrebări esențiale legate de modul în care elevii dobândesc cunoștințe, strategii de operare și abilități de aplicare în diverse contexte [1]:

a) Cum dobândește elevul cunoștințe și strategii de operare și cum își dezvoltă abilitatea de a le aplica în contexte diferite? Abordarea cognitivă investighează procesele mentale implicate în

învățare, cum ar fi atenția, memoria și gândirea, pentru a înțelege modul în care elevii își construiesc cunoștințele și deprinderile.

b) Odată ce aceste elemente sunt achiziționate, ce se întâmplă la nivelul mecanismelor mintale? Cercetările din domeniul cogniției explorează modul în care informațiile sunt procesate și stocate în mintea elevilor, inclusiv cum sunt formate și consolidate reprezentările mentale și cum sunt activate și utilizate în diverse contexte.

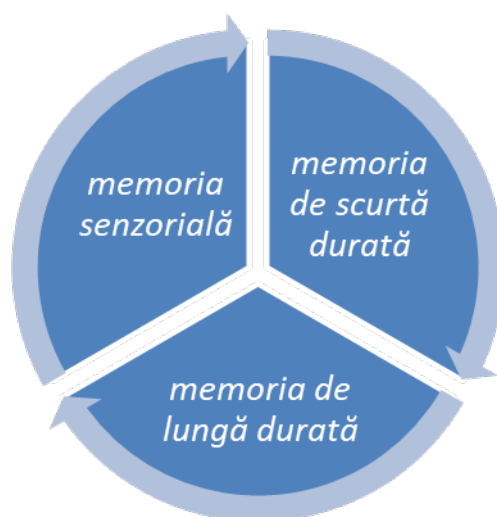
c) Cum sunt receptate, selectate și stocate informațiile? Abordarea cognitivă examinează modul în care informațiile sunt percepute, filtrate și integrate în cadrul sistemului cognitiv al elevilor, evidențiind importanța factorilor precum atenția, percepția și memoria în acest proces.

d) Cum sunt puse în corespondență informațiile noi achiziționate cu cunoștințele anterioare ale elevului? Prin intermediul abordării cognitive, profesorii pot înțelege modul în care elevii fac legături între informațiile noi și cele deja existente în memoria lor, facilitând astfel înțelegerea și reținerea cunoștințelor.

e) Cum sunt reactualizate și exploatare informațiile? Abordarea cognitivă oferă o perspectivă asupra modului în care elevii își revizuiesc și își utilizează cunoștințele în diverse contexte și cum pot fi îmbunătățite strategiile lor de învățare pentru o mai bună eficiență și transferabilitate a cunoștințelor.

Răspunsurile la aceste întrebări sunt fundamentale pentru dezvoltarea unui proces educativ eficient. Înțelegerea modului în care funcționează mintea umană în procesul de învățare oferă profesorilor instrumente și strategii pentru adaptarea și optimizarea procesului de predare în funcție de nevoile și caracteristicile individuale ale elevilor.

### **Modelul procesării de informație**



**Fig. 1.** Modelul procesării informației

Baza modelului a fost stabilită pe măsură ce tehnologiile informaționale s-au dezvoltat rapid. Modelul a fost conceput pornind de la analogia între memoria umană și cea a calculatoarelor. În timpul soluționării diferitelor sarcini, calculatorul primește informații din mediul extern (input), le stochează, le procesează și oferă răspunsul corespunzător (output). În toate aceste operații, memoria joacă un rol crucial, fiind esențială pentru procesarea informațiilor. Modelul este alcătuit din trei componente/structuri de bază care explică modul în care informațiile sunt codate, stocate și

interpretate în memorie (Figura 1). Aceste componente sunt: memoria senzorială sau registrul senzorial, memoria de scurtă durată și memoria de lungă durată. Fiecare structură își îndeplinește o funcție specifică de procesare, care rămâne constantă indiferent de situație. De asemenea, ele sunt universale, deoarece fac parte din echipamentul psihologic al tuturor ființelor umane. Împreună cu aceste structuri, există și o serie de procese care sunt activate pe măsură ce informația este procesată. Aceste procese variază de la o persoană la alta și se adaptează în funcție de circumstanțele individuale, generând și reglând fluxul informațional prin stabilirea scopului, selecția strategiilor și monitorizarea progresului fiecărei sarcini individuale. Aspectele care caracterizează structurile de procesare a informațiilor și câteva recomandări utile pentru profesori sunt:

Stimul extern:

*Caracteristici:* Modul în care stimuli externi sunt prezentați (de exemplu, imagini, tonalitatea vocii profesorului etc.) influențează performanțele elevilor în procesarea informațiilor. Dacă, spre exemplu, profesorul prezintă informația cu același ton și ritm constant, șansele ca informația să fie procesată ulterior de către elevi sunt reduse. Din acest motiv, se recomandă varierea stimulilor.

*Recomandări pentru profesori:* Este important să se varieze stimulii, însă nu în mod excesiv. Pentru elevii din clasele primare se recomandă o variație mai moderată a stimulilor decât pentru cei mai mari. Cercetările au arătat că anumite categorii de stimuli sunt recomandate pentru a atrage atenția elevilor către aceștia.

### **Memoria de lungă durată (MLD)**

*Caracteristici:* MLD este depozitul nostru mental în care stocăm cunoștințe pentru perioade lungi de timp, uneori pentru întreaga viață. Aceste cunoștințe sunt subactivate, adică sunt păstrate în sistemul cognitiv și pot fi reactivate când avem nevoie de ele. Totuși, nu toate informațiile din MLD sunt la fel de ușor accesibile. Există anumite informații, numite amorse, pe care le putem reaminti rapid și eficient, precum numele părinților sau tabla înmulțirii. Atunci când activăm o amorsă, se activează și alte informații asociate, ceea ce ne permite să accesăm în mod corespunzător cunoștințele.

*Factori care influențează stocarea [5]:*

- a) Inferențele pe care elevul le face în timpul procesării informațiilor cresc șansele ca acestea să fie reținute în MLD, spre deosebire de simpla repetare a cunoștințelor;
- b) Efectul spațierii sugerează că repetarea cunoștințelor la intervale mai mari de timp duce la performanțe mai bune decât repetarea imediată. Se recomandă repetarea cunoștințelor în contexte variate;
- c) Este recomandată asocierea reprezentărilor verbale cu cele imagistice;
- d) Utilizarea exercițiilor de transfer, în care informația învățată este aplicată în contexte diverse;
- e) Încurajarea învățării multiplelor tipuri de cunoștințe, incluzând cunoștințele declarative, care sunt informații despre evenimente sau fapte stocate în memorie;
- f) Crearea de experiențe de învățare memorabile, cum ar fi invitatul în clasă a unei persoane care să vorbească despre tema abordată din experiența personală;
- g) Exersarea automatizării, pentru formarea de deprinderi durabile.

### **Memoria de scurtă durată (MSD) sau de lucru:**

*Caracteristici:* MSD este o componentă a memoriei noastre cu capacitate limitată, care poate prelucra în mod simultan aproximativ 7 +/- 2 itemi (potrivit unor studii recente, această capacitate

poate fi chiar mai mică, de aproximativ 5 +/- 2 itemi), și cu o durată de retenție limitată, între 2 și 20 de secunde. După aproximativ 20 de secunde, informațiile reținute în MSD se pierd, fiind transferate ulterior în MLD. Totuși, gruparea informațiilor în MSD în funcție de semnificație sau de un algoritm poate mări capacitatea acesteia.

Recomandări pentru profesori:

Dintre itemii prezentării, cei de la început și de la sfârșit sunt mai ușor de reținut decât cei din mijloc. Astfel, nu se recomandă predarea unei informații noi sau cu grad sporit de dificultate într-un ritm alert. Profesorul ar trebui să se oprească din când în când pe parcursul lecției pentru a verifica dacă există clarități, oferind astfel elevilor oportunitatea de a-și clarifica și reorganiza materialul în MSD.

**Concluzii:** În lumina cercetărilor din domeniul psihologiei cognitive, înțelegerea procesului de învățare și a funcționării minții umane este esențială pentru profesori în procesul lor educativ. Abordarea cognitivă, fundamentată pe teoria procesării informațiilor, oferă o perspectivă detaliată asupra modului în care elevii dobândesc cunoștințe, procesează informații și dezvoltă abilități de gândire critică și rezolvare a problemelor.

De la separarea mesajului distractor din mediu până la decizia de a reține sau ignora anumite informații, procesul de învățare este unul complex, implicând atât procese controlate conștient, cât și procese automate. Reprezentările mentale joacă un rol esențial în acest proces, permițând codificarea și stocarea informațiilor în memorie pentru utilizare ulterioară. Abordarea cognitivă evidențiază importanța atenției și utilizării strategiilor cognitive în procesul de învățare. Capacitatea de a recepta, procesa și stoca informații în memoria de lungă durată este esențială pentru succesul învățării. Profesorii pot utiliza cunoștințele din domeniul psihologiei cognitive pentru a identifica și implementa strategii optime de învățare, adaptate nevoilor și caracteristicilor individuale ale elevilor. Învățarea este un proces activ care implică nu doar receptarea informației, ci și interpretarea și utilizarea acesteia în diverse contexte. Abordarea cognitivă oferă profesorilor un cadru conceptual și metodologic pentru a înțelege și a optimiza procesul de învățare al elevilor, contribuind astfel la îmbunătățirea performanțelor educaționale și la dezvoltarea abilităților de gândire critică și rezolvare a problemelor în rândul elevilor.

## Bibliografie

1. BORCA, C. „Dezvoltarea competențelor metacognitive în școală”, Editura Universitară, București, 2015.
2. CAZACIOC, N., & ȘEREMET, I. S. Forme, funcții și procese educaționale. În *Congresul Internațional* (p. 73-79). (2023).
3. COCORADĂ, E. „Introducere în teoriile învățării”, Editura „Polirom”, Iași, 2010;
4. CRISTEA, S. „Recurs la pedagogie – Educația intelectuală ca educație cognitivă”, <http://www.tribunainvatamantului.ro/recurs-la-pedagogie-educatia-intelectuala-ca-educatie-cognitiva/>
6. DUMITRU, GH., ”Comunicare și învățare”, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1998.