

CZU: 371.3

DOI: 10.36120/2587-3636.v17i3.32-40

## PERSPECTIVA CONSTRUCTIVISTĂ ASUPRA PROCESULUI DE ÎNVĂȚARE

Nina PETROVSCHI, dr. hab., conf. univ., IȘE

Monica Maria MIHĂILĂ, drd., România

**Rezumat.** Astăzi învățarea implică nu numai conținuturile de transmis, dar, mai ales, modalitățile de dobândire independentă a cunoștințelor. Cel mai important aspect al învățării este considerat *a învăța să cunoști*. Prin urmare, învățarea trebuie să conducă la însușirea competențelor necesare pentru integrarea în viața socială și în lumea muncii. Acum sunt prioritare utilizarea activă a cunoașterii, încurajarea reflecției, asigurarea unui nivel crescut al competențelor transversale.

**Cuvinte-cheie:** constructivism, învățarea globală, învățarea cu sens, experiență, creativitate, centrarea pe învățarea celui ce învață.

## PERSPECTIVE CONSTRUCTIVISTE SUR LE PROCESSUS D'APPRENTISSAGE

**Abstract.** Aujourd'hui, l'apprentissage ne concerne pas uniquement les contenus à transmettre, mais en particulier les moyens d'acquérir des connaissances indépendantes. L'aspect le plus important de l'apprentissage est considéré comme apprendre à savoir. L'apprentissage doit donc conduire à l'acquisition des compétences nécessaires à l'intégration dans la vie sociale et dans le monde du travail. Maintenant, l'utilisation active des connaissances, encourager la réflexion et assurer un niveau accru de compétences transversales constituent une priorité.

**Termes clés:** constructivisme, apprentissage global, apprentissage significatif, expérience, créativité, en se concentrant sur l'apprentissage de l'apprenant.

Astăzi tot mai activ se vorbește despre învățarea de tip constructivist, constructivismul fiind nu doar o teorie a cunoașterii, ci și o filosofie de viață, punându-se accent asupra logicii comportamentale.

Constructivismul se impune ca epistemologie în perioada modernă, deși idei și sugestii semnificative pentru această paradigmă se regăsesc și în Antichitate, începând cu dialogurile lui Socrate și urmașii lui, în cadrul cărora, prin întrebări directe, profesorul îl stimula pe elev să sesizeze propriile greșeli/erori în procesul gândirii.

După cum afirmă E. Glasersfeld, scepticii Antichității surprind paradoxul că „orice cunoaștere este adevărată dacă poate fi considerată reprezentarea mai mult sau mai puțin exactă a realității, o realitate care există în sine, înainte și independent de experiența celui care cunoaște” [4, p.115]. E. Glaserfeld consideră că paradoxul vizează convingerea filosofilor „dogmatici” că pot oferi o cale către reprezentările adevărate ale realității pe de o parte, iar pe de altă parte, vizează incapacitatea spiritului uman de a ști, independent de procesul cunoașterii, cum arată realitatea, pentru a putea evalua măsura în care descrierile sunt adecvate sau nu realității respective.

Piaget și Dewey au dezvoltat apoi teoriile dezvoltării și educației copiilor, numite astăzi Educația Progresivă, teorii ce au condus la evoluția constructivismului. Piaget considera că individul învață construindu-și structuri logice una după alta. El concluziona că logica copilului și modul său de gândire sunt diferite de cele ale adultului. Implicațiile

acestei teorii și cum a fost ea aplicată a constituit fundamentul educației constructiviste. Dewey cerea ca educația să se bazeze pe *experiență reală*. Conform convingerilor sale, dacă ai îndoieli asupra felului cum se produce învățarea, implică-te în cercetare: studiază, apreciază, analizează alternativele posibile și vei ajunge la convingeri bazate pe ceea ce e evident. A cerceta, a căuta, a întreba constituie elemente cheie în învățarea constructivistă.

Alți educatori, filozofi, psihologi, cercetători, sociologi care au adăugat noi perspective teoretice și practice orientării constructiviste asupra învățării sunt: Lev Vîgotski, Jerome Bruner, David Ausubel.

Vîgotski introduce *aspectele sociale* ale învățării în teoria constructivistă. El definește "*zona proximei dezvoltări*" în legătură cu capacitățile elevilor de a rezolva probleme plecând de la nivelul actual de dezvoltare și ținând către nivelul potențial, sub coordonarea adultului sau în colaborare cu copii mai mari (cu nivel de dezvoltare ridicat).

Bruner a inițiat schimbarea curriculumului bazându-se pe ideea că *învățarea este activă*. Învățarea este un proces social în care elevii își construiesc noi idei sau concepte având la bază cunoașterea curentă.

Comentând influența lui Vico și Im. Kant în configurarea paradigmei constructiviste, care considerau că oamenii pot cunoaște doar lucrurile pe care ei însăși le-au creat, E. Glasersfeld afirma că noi toți dispunem de cunoștințe demne de încredere în funcție de care adoptăm decizii privind acțiunile noastre și că suntem capabili să descoperim cum este lumea reală.

O sursă a constructivismului se regăsește și în controversele legate de statutul științei. Astfel Osiander, apoi Bellarmino, au afirmat că știința nu oferă imaginea lumii „reale”. Ei au susținut că știința și calculele sunt doar instrumente utile în anticiparea rezultatelor experiențelor umane, dar nimeni nu a pretins niciodată că ar cuprinde adevărul [4, p.110].

Concepția lor instrumentalistă a fost dezvoltată de E. Mach, apoi de pragmatici, iar dintre precursorii mai apropiați, pot fi menționați S. Ceccato și J. Piaget. S. Ceccato a pus accentul pe *capacitatea constitutivă a minții și pe rolul atenției* în producerea conceptelor. Opera lui J. Piaget se bazează pe două idei fundamentale: *cogniția* produce structurile conceptuale prin intermediul reflecției asupra materialului care este disponibil în cadrul sistemului existent și a operațiilor prilejuite de acest material; funcția cogniției este adaptivă în sens biologic.

Paradigma constructivistă are consecințe și în registrul învățării prin fundamentarea unei teorii specifice. Conform paradigmei constructiviste, învățarea este procesul de reajustare a modelelor mentale în vederea acomodării lor cu *experiențele noi*. Reflectând asupra experiențelor proprii, fiecare individ construiește propria sa concepție despre lume, își elaborează propriile reguli și modele mintale pe care le va utiliza pentru a-și înțelege experiențele. În viziunea constructivistă învățarea se întemeiază pe pluralitatea

realității, pe diversitatea soluțiilor, pe acceptarea adevărilor relative și acceptarea probabilității erorii, pe considerarea cunoașterii ca o construcție personală.

O sursă importantă a dezvoltării constructiviste o constituie *neurobiologia*. Din perspectiva acesteia, H. Siebert constată că schemele cognitive sunt considerate rețele neuronale, care sunt întărite prin învățare. Învățarea, subliniază H. Siebert, reprezintă o formulare permanentă de ipoteze pe baza rețelelor neuronale, care s-au format prin experiențe. Reiese că învățarea înseamnă schimbarea schemelor cognitive de interpretare și construire a realității, schimbarea strategiilor de rezolvare a problemelor [7, p.24].

Elevii își construiesc ca și adulții o realitate, de multe ori cu mai multă creativitate decât adulții, aceștia își controlează constructele mai riguros, pe fondul experiențelor precedente. Reiese că cei care învață construiesc cunoașterea pentru ei înșiși, fiecare elev construiește înțelesul în mod individual în ritmul în care învață [8, p.49].

Conform perspectivei constructiviste, un loc central în învățare îl ocupă „sensul”, „înțelesul”. Atât obiectul cunoașterii, cât și procesul ca atare nu sînt concepute ca avînd o stare finită: ele se construiesc, se deconstruiesc și se reconstruiesc continuu pe parcursul investigării, „prind formă” o dată cu acțiunea de explorare. Prin urmare, paradigma constructivistă a învățării concepe realizarea efectivă a acesteia ca un proces cu cîteva faze constructiviste:

- a) *deconstrucție* – punerea în discuție a unor cunoștințe, puncte de vedere, convingeri, mentalități, reprezentări referitoare la realitate și la cunoașterea acesteia. Cunoașterea noastră cotidiană este dominată de un realism naiv, potrivit căreia lumea este, într-adevăr, așa cum ne apare, așa cum o percepem, la fel ca în cazul unui aparat de fotografiat. Dar cunoașterea realității depinde de capacitatea noastră de percepție/ observație și, mai ales, de interpretarea atribuită rezultatelor obținute prin perceperea și observarea realității. Este cunoscut faptul că „harta nu este totuna cu teritoriul”, astfel încât ajungem uneori să ne întrebăm, „Cît de reală este realitatea?” [6, p.12];
- b) *construcția* – procesul de construire a unor sensuri și semnificații descoperite /atribuite realităților percepute. Este vorba despre procesul prin care cei care învață au puncte de vedere proprii despre realitățile percepute/observate, cărora le atribuie sensuri și semnificații personale și / sau de grup, obținînd cunoștințe pe care le impregnează și le nuanțează afectiv, le verifică viabilitatea și aderă la ele;
- c) *reconstrucția*- schimbarea structurală produsă în cognițiile subiectului, în modurile /modelele de interpretare a realității, în strategiile de rezolvare a problemelor, în comportamentele și conduita acestuia. Este vorba despre o nouă construcție ce are ca efecte valorificarea potențialului individual și dezvoltarea personală [9, p.128].

Referindu-se la educație ca reconstrucție, J. Dewey are în vedere o reconstruire permanentă a existenței, în vederea transformării ei calitative, în sensul că „ceea ce s-a învățat cu adevărat în fiecare etapă a experienței, constituie chintesența acelei experiențe,

că experiența reprezintă o activitate de seamă a vieții în orice element al său, pentru a face ca viața să contribuie la îmbogățirea semnificației sale perceptive”.

Dewey desprinde două importante fețe ale experienței: una este puterea direcționării elevului care să ducă la o „creștere” a experienței sale; a doua este inițiativa unei activități pe cont propriu, înțelegând prin aceasta hotărârea individului de a construi sau reconstrui experiența în funcție de ceea ce trebuie făcut și cum trebuie făcut. Din acest punct de vedere, educația trebuie să dezvolte gândirea critică a elevului [2, p.56].

*Deconstrucția, construcția și reconstrucția* (DeCoR) stau la baza realizării procesului învățării, în viziunea concepției constructiviste. În procesul învățării, astfel conceput, experiențele, cunoștințele și rețelele de concepte anterioare, modul și stilul personal de gândire, perspectiva de abordare a unor realități, diferențele și diversitatea soluțiilor propuse pentru rezolvarea problemelor sînt valorificate, exersate și îmbunătățite / îmbogățite, fapt care conduce la crearea unei noi viziuni asupra lumii. În acest context, posibilitatea integrării elevilor este una din rezultatele directe ale învățării bazate pe principiile constructivismului.

Participarea și implicarea celor ce învață la construirea unei concepții /viziuni asupra lumii sînt impregnate de o notă subiectivă, de trăire afectivă personală, fapt ce conferă învățării un puternic suport dinamico-energetic, făcând-o mai temeinică, mai durabilă, mai eficientă. Pe de altă parte, realizarea învățării – înțeleasă ca proces de construire a cunoașterii (realității) – conferă celor ce învață mai multă libertate de manifestare, autonomie, independență și, evident, un anumit confort psihologic.

În învățarea constructivistă nu acțiunea exercitată din exterior asupra elevului prezintă importanță, ci acțiunea care își are originea în interioritatea acestuia, care pune în joc operațiile mentale prin care se acționează asupra obiectului cunoașterii. La baza învățării este pusă *experiența proprie a elevului*, care implică procese interne în interacțiunea cu mediul înconjurător.

În acest sens, orice achiziție nouă este privită ca un construct, ca un produs al activismului. Elevul care învață este elevul care își elaborează prin el însuși cunoștințele. Reiese că, pentru a atinge esența cunoașterii, elevul trebuie să acționeze direct, să câștige experiență de învățare, să învețe prin acțiune proprie.

Reieșind din cele analizate constatăm că învățarea trebuie să înceapă cu problemele în jurul cărora elevii construiesc înțelesul, iar scopul învățării este ca elevul să-și construiască propriul său înțeles. În acest scop, predarea va începe cu crearea oportunităților de „a forța” gândirea elevilor, de a-i determina să trăiască o stare care să-i oblige la reflecție. Pentru a sprijini construcția propriului înțeles al elevului, profesorul trebuie să știe modalitățile lor de a gândi, ideile și concepțiile lor. Astfel, el va putea să le orienteze construcțiile și reconstrucțiile conceptuale. În învățarea constructivistă profesorul nu mai reprezintă sursa fundamentală de informații. El implică elevii în experiențe care contrazic ideile și concepțiile lor anterioare, orientează activitatea în

funcție de întrebările și răspunsurile elevilor, încurajează discuțiile între elevi, utilizează informații neprelucrate și surse primare, nu separă cunoașterea de procesul producerii acesteia.

Constructivismul acceptă caracterul conflictual al sălii de clasă, pentru că sunt acceptate și încurajate autonomia și inițiativa elevilor, stimulează gândirea abstractă, elevii sunt încurajați să se angajeze în dialog cu profesorul, să experimenteze și să formuleze ipoteze.

Școala constructivistă urmărește deci *învățarea prin înțelegere, învățarea cu sens*, ceea ce presupune că lucrurile nou învățate sunt construite pe cele deja cunoscute. Înțelegerea unui concept, în acest cadru, înseamnă capacitatea de a-l explica prin referire la alte concepte. Acest tip de învățare este un proces fizic, deoarece când se învață ceva nou se produc legături între neuroni, creându-se o rețea ce codifică noile elemente în învățare. Când trebuie să reținem ceva nou învățat, apelăm ca neuronii să citească informația. Dacă înțelegem ce învățăm, atunci informația nouă se conectează la cea existentă. Gândurile „călătoresc” pe legăturile dintre învățarea nouă și cea existentă. În același timp, învățarea cu succes are loc într-un proces personal de construire. Cel care învață își construiește cunoștințele.

Așadar, ideea centrală a constructivismului este, următoarea: *cunoașterea umană se construiește printr-un proces creator și activ, cei ce învață construiesc o nouă cunoaștere pe temelii învățărilor anterioare, experimentând și reflectând asupra experiențelor*. În jurul ideii de cunoaștere construită gravitează două noțiuni importante: (a) cei ce învață *construiesc înțelegeri noi*, folosind ceea ce deja știu. Cei ce învață *vin în „întâmpinarea” experienței de învățare* cu achizițiile pe care le-au dobândit și modifică reflectarea pe care o vor construi pe baza noilor situații de învățare; (b) învățarea este un proces activ, mai mult decât o simplă recepționare pasivă a informațiilor, cei ce învață confruntă cunoștințele lor cu ceea ce întâlnesc în ocaziile nou create de învățare. Dacă noul material nu se potrivește cu ceea ce sunt informați elevii, atunci se caută modalitățile de adaptare și de îmbogățire a înțelegerii, la situația dată. Acest fapt presupune reflecție și aplecare asupra experiențelor de cunoaștere. Prin urmare, constructivismul definește învățarea ca o construcție pozitivă a realității, în care subiectul devine conștient de caracterul relativ al realității, recunoaște modul de percepere a partenerilor, acceptând în același timp diversitatea, varietatea și chiar opoziția interpretărilor [5, p. 91].

Modelul învățării constructiviste respinge orice tendință de abordare a instruirii ca proces mecanic de acumulare a cunoștințelor. Nu respinge aprioric teoriile despre învățarea prin fixare și imitare, ci afirmă doar că elevul, îndrumat de profesorul constructivist, hotărăște care informații să fie consolidate și care sunt elementele ce trebuie imitate.

Acest model promovează, astfel, o normativitate a instruirii constructiviste, bazată pe trei principii: a) *orientarea învățării în raport de „semnificația pe care o atribuim”*

*elevului etc., situației, contextului de viață* etc.; în această perspectivă putem valorifica pedagogic chiar „refuzul de a învăța” al elevului din motive de apărare a propriei identități și de „igienă psihologică” (a învățării); b) conceperea învățării ca „proces autonom de construire a realității”, realizat întotdeauna „recursiv și pe baza unor structuri și rețele existente”; în această perspectivă, „rezultatele învățării nu pot fi prevăzute, deoarece procesele de construire a realității sunt individuale și situaționale”; c) asigurarea caracterului situațional al învățării care „survine în contexte sociale, în situații de viață, în medii specifice”; nerespectarea acestui principiu explică de ce „o informație învățată – standardizat, necontextual – rămâne superficială și ineficientă în acțiunea practică” [9, pp. 30-32].

Cele zece principii ale cunoașterii în viziune constructivistă enunțate de K. Muller [Apud 5, p.93] sunt următoarele:

- Dobândirea cunoașterii depinde constructiv de cunoașterea anterioară, percepție, context și stare afectivă;
- Dobândirea cunoașterii are loc individual, nepremeditat și de-a lungul stadiilor unei cunoașteri intermediare continue;
- Dobândirea cunoașterii nu poate fi determinată, ci doar ghidată; așadar, cunoașterea este autoorganizată și emergentă;
- În cazul ideal, cunoașterea este dispusă în conexiuni, deci productivă și flexibilă interdisciplinar;
- În esența ei, cunoașterea presupune existența unei semnificații și a unui sens, este deci fundamentată lingvistic și reconstruibilă ca interpretare;
- Cunoașterea este dinamică și se reconstruiește permanent, progresiv sau regresiv, și cunoașterea „fosilizată” sau pasivă poate deveni din nou disponibilă, prin creativitate;
- Cunoașterea se negociază social și este localizată social, de la interacțiunile dialogate autentice, până la interacțiunile text-cititor, până la interacțiunile mediatice sau prin intermediul calculatorului;
- Cunoașterea se naște din situații problematice, care necesită o soluționare a problemelor, precum și o competență de rezolvare în acele domenii în care ne specializăm;
- Cunoașterea este o dimensiune antropologică manifestă, de exemplu, în etică, în capacitatea de percepție și în educația memoriei și nu are nici cea mai mică legătură cu cunoașterea din domeniul calculatoarelor sau cu învățarea programată;
- Cei care transmit această cunoaștere sunt cei care configurează mediile de învățare și încearcă să-i inițieze pe participanți la învățare în anumite domenii.

Deci *centrarea pe învățarea celui ce învață* poate fi considerată cea mai importantă contribuție a constructivismului. În viziune constructivistă, învățarea presupune existența

unor structuri anterioare pentru că toate cunoștințele se bazează pe acumulările existente, iar experiențele noi se raportează la alte experiențe, punându-se accent pe interacțiunea dintre subiect și lume. Sistemele cognitive sunt determinate structural, aceasta însemnând că individul stabilește, în conformitate cu propriile structuri formate, ce semnificație să dea evenimentelor/mesajelor venite din exterior. Importantă în învățare este *semnificația* pe care o acordă subiectul situației, *experienței cu care vine în contact*. Acest fapt argumentează necesitatea și valoarea conștientizării de către elevi a necesității însușirii unei teme anume, prin cunoașterea obiectivelor, prin captarea atenției și menținerea interesului. Constructivismul promovează ideea că „sunt de preferat acele metode care te pun pe gânduri, care stimulează o schimbare a perspectivei și deschid orizonturi noi, mai largi”. Activitățile trebuie să fie experimentale, active, interactive. Constructivismul promovează *învățarea din viața reală pentru viața reală*, stimulând astfel curiozitatea naturală și interesele elevilor [5, p. 95-96].

*Mesajul etic* al constructivismului este acela de a presupune că „cei ce gândesc altfel decât tine au la fel de multă rațiune și responsabilitate ca și tine, cel puțin până la proba contrară”, iar *mesajul pedagogic* al constructivismului este faptul că elevii sunt capabili și dornici de învățare, însă de cele mai multe ori nu așa cum și când vor alții, ci așa cum consideră ei înșiși” [9, p. 212]. Pedagogia constructivistă, în acest fel, are în vedere stimularea participării elevului la procesul de elaborare a cunoștințelor, elevul construindu-și singur înțelegerea. Or, activ este elevul care depune eforturi de reflecție personală, interioară și abstractă, care întreprinde o acțiune mentală de căutare, de cercetare și redescoperire a adevărilor, de elaborare a noilor cunoștințe.

Așadar, constructivismul reprezintă cea mai importantă teorie a învățării, deoarece adevărurile se construiesc prin experiențe relevante pentru elev. Cel ce învață devine un *elev pragmatic*, care intervine implicativ în activitatea didactică și îi modifică variabilele prin acțiunea sa personală, bazată pe experiență, care depune eforturi de reflecție personală, de gândire, care efectuează acțiuni mentale și practice de căutare, cercetare, redescoperire a noilor adevăruri, care reelaborează noi cunoștințe, conștientizând faptul că influențele experimentale acționează prin intermediul condițiilor interne.

Abordarea procesual-operațională sau operațional-structurală a cunoașterii sau a formării cunoștințelor a dezvoltat, după cum afirmă I. Cerghit [3, p. 95] o didactică *constructivistă centrată pe acțiunea elevului*, acțiune care „își are originea în interior, în operațiile mentale prin care acesta acționează asupra obiectelor cunoașterii. Este deci o metodologie ce promovează efortul de construire a cunoștințelor, reprezentărilor. În această viziune, actul învățării apare ca o construcție activă de reprezentări, cunoștințe și comportamente, pe baza construirii operațiilor mentale, a schemelor și structurilor operatorii, de care elevul se folosește pentru a transforma și structura realul, inclusiv conținuturile culturale care pentru el sunt tot timpul în reconstrucție”. În această idee, construcția unor conținuturi are în vedere selectarea și structurarea cunoștințelor în

funcție de capacitatea acestor conținuturi de a contribui la construirea structurilor mentale și la transformarea ascendentă a acestor structuri. Prin urmare, conținuturile sunt elaborate prin activități practice ori de câte ori acestea ar putea să pregătească activitățile verbale și conceptuale.

De asemenea, pornind de la specificul fazelor învățării, asimilarea și acomodarea, se vor propune conținuturi asimilabile, pe care elevii să fie în stare să le sesizeze cu ajutorul cunoștințelor, structurilor cognitive pe care le posedă deja în minte, la acel moment. Evident, se vor propune noțiuni sau situații cu proprietăți sau caracteristici noi, susceptibile de a determina o transformare a reprezentărilor sau a schemelor achiziționate până la momentul dat. Cu atât mai mult, este preferabilă utilizarea unor activități generativ-structurale active, o predare activă, centrată pe provocarea operațiilor intelectuale și materiale, într-o manieră care să faciliteze asimilarea cunoștințelor și exprimarea ideilor, o predare care să stimuleze angajarea elevului, a capacității de adunare, de sintetizare, de organizare, de asociere și de comunicare a informațiilor. O astfel de învățare, prin procesare de informații, are întotdeauna un caracter activ, deoarece angajează procese interne profunde și complexe, predominant cognitive, dar nu numai cognitive.

În sens mai larg, transformarea informațiilor care are loc în cursul învățării are darul să acopere mai multe funcții principale ale activității mentale: conservare, stocare a structurilor cognitive permanente în memorie; elaborarea de decizii de acțiune pentru realizarea unor sarcini; construirea de reprezentări (*structuri cognitive transistoriale*); producere de inferențe, adică producerea de informații noi pornind de la informații existente în memorie, care poate avea o finalitate epistemologică, contribuind la adaptarea unor decizii de acțiune; construire de cunoștințe și reglare de control al activității, așa cum arată I. Cerghit [3, p. 159].

Ceea ce ne atrage atenția în procesul învățării și rezultatele acestuia depind, în egală măsură, de modul în care factorii de meditație înfățișează noile informații și de modul în care elevul receptează și prelucrează aceste informații. Dar cel mai important este faptul că informațiile devin cunoaștere (cunoștințe) doar prin efortul personal de învățare (procesare) al celui care învață. Accentul este pus deci pe activismul elevului, care devine un element activ al procesării informației, capabil să-și creeze prin aceste transformări noi și noi potențialități de cunoaștere și acțiune.

În altă ordine de idei, a învăța înseamnă a pune în lucru strategii cognitive care acționează asupra proceselor mentale, care vizează organizarea, orientarea și gestiunea proceselor cognitive de procesare a informației. A studia modul în care învață elevul înseamnă a studia, așadar, procesele și mecanismele prin care el ajunge să transforme informația, iar a vorbi despre *capacitatea de învățare* a acestuia înseamnă a avea în vedere capacitatea de prelucrare a informației de care este capabil.

Este relevant faptul că prin constituirea unui mecanism specializat pentru a



cunoaște, subiectul ajunge să dispună de mecanisme de semnificare capabile să acopere ansamblul domeniului cu care el se confruntă și *să întoarcă actul cunoașterii asupra sa*. *Cunoașterea cunoașterii* este o performanță care condiționează însăși capacitatea cognitivă [1, p. 20].

Constatăm că reperul principal de referință este orientarea spre *centrarea pe învățarea celui ce învață* (a elevului) și valorificarea învățării ca proces de schimbare a comportamentului elevului, de dobândire a unei experiențe proprii de învățare, de concepere a lumii, fiind un proces activ și durabil. Acest proces evolutiv are ca produs învățarea sau cognitivizarea elevilor, adică formarea reprezentărilor cognitive, cu ajutorul diverșilor interpretori, făcând apel la competențele interpretative și valorizând experiența prin acțiune a elevilor. Aceste două componente generează *structurarea tehnologică a învățării*, în care un rol aparte îl au activitățile de reajustare, de construire a semnificațiilor fenomenelor abordate și de personalizare a învățării.

### **Bibliografie**

1. Callo T. Școala științifică a pedagogiei postmoderne. Chișinău: Pontos, 2010.
2. Călin M. Filosofia educației. București. Editura: Aramis, 2001. 105 p.
3. Cerghit I. Sisteme de instruire alternative și complementare. Structuri. Stiluri și strategii. București: Editura Aramis, 2002. 325 p.
4. von Glaserfeld E. Knowing without metaphysics: aspects of the radical constructivist position. In: Steier F. (ed.) Research and reflexivity. London: Sage, 1991. p. 12–29. Disponibil: <http://vonglasersfeld.com/132>.
5. Oprea-C. L. Strategii didactice interactive. Repere teoretice și practice. București: Editura Didactică și Pedagogică, RA, 2009. 315 p.
6. Paloș R., Sava S., Ungureanu D. Educația adulților. Baze teoretice și repere practice. Iași: Polirom, 2007. 344 p.
7. Petrovski N. Învățarea interactivă în contextul paradigmei constructiviste. În: Univers Pedagogic, 2008. nr. 3-4. Chișinău: MET. p. 24 – 29.
8. Petrovski N. Învățarea pragmatică a istoriei. Chișinău: „Print – Caro” SRL, 2012. 272 p.
9. Siebert H. Pedagogie constructivistă. Iași: Editura Institutul European (Euronovis), 2001. 228 p.