

CZU: 37.015.3+159.922.7

DOI: 10.36120/2587-3636.v22i4.110-121

## GÂNDIREA ȘTIINȚIFICĂ ÎN EDUCAȚIE ȘI INSTRUIRE BAZE PSIHOPEDAGOGICE DE OPTIMIZARE A ÎNVĂȚĂRII PRIN PRISMA DEZVOLTĂRII GÂNDIRII ȘTIINȚIFICE

Larisa CUZNEȚOV, dr. hab., prof. univ.

<https://orcid.org/0000-0002-5183-6575>

catedra *Științe ale educației și management*, UPSC

**Rezumat.** Articolul reprezintă un studiu teoretic, care reflectă importanța dezvoltării gândirii științifice și impactul ei asupra procesului instructiv-educativ. Sunt abordate principiile *Teoriei educației cognitive* prin analiza nivelurilor sistemului cognitiv, a educabilității cognitive și construirii arhitecturii cognitive în procesul de studii. Totodată, studiul elucidează caracteristicile gândirii științifice, condițiile psihopedagogice care facilitează dezvoltarea acesteia. În finalul articolului, autoarea prezintă chintesenta biologică și socială a teoriei eneatiipurilor, reliefând algoritmul determinării lor și specificând corelarea acestora cu tipul gândirii persoanei.

**Cuvinte cheie:** procesul instructiv-educativ, educație cognitivă, gândire științifică, teoria eneatiipurilor.

## SCIENTIFIC THINKING IN EDUCATION AND TRAINING PSYCHO-PEDAGOGICAL BASES FOR OPTIMIZING LEARNING THROUGH THE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC THINKING

**Abstract.** The article is a theoretical study, which reflects the importance of the development of scientific thinking and its impact on the instructive-educational process. The principles of the *Theory of Cognitive Education* are approached by analyzing the levels of the cognitive system, cognitive educability and the construction of cognitive architecture in the study process. Likewise, the study elucidates the characteristics of scientific thinking, the psycho-pedagogical conditions that facilitate its development. At the end of the article, the author presents the biological and social quintessence of the theory of eneatypes, highlighting the algorithm of their determination and specifying their correlation with the type of person's thinking.

**Keywords:** instructive-educational process, cognitive education, scientific thinking, eneatype theory.

Învățarea ca fenomen uman este strâns legată de cunoaștere, iar aceasta, mai ales din *perspectiva educației pentru știință și pentru viitor*, necesită o abordare bidimensională, ca produs al activității cognitive, dar și ca proces mental, ambele fiind focalizate pe *dezvoltarea gândirii științifice*. Până nu demult educația și învățarea puneau accentul pe comportament/ behavior și pe factorii externi, pe receptarea informațiilor, pe reacțiile la acestea, pe cultura acumulată, în sens sociologic, însă, odată cu *revoluția cognitivă* (sf. anilor 60 a secol. XX), avântul dezvoltării tehnologiilor informaționale și apariția *Psihologiei cognitive* în pedagogie consolidează *Teoria educației cognitive*. Astfel, neuroștiințele și psihologia cognitivă au încercat să reconsidere și să reconstruiască învățarea și dezvoltarea cognitive ale individului la diferite etape de vârstă, contribuind la delimitarea și fundamentarea domeniului nou, specific – *educația cognitivă* [7, p.15]. Întrucât *educația cognitivă* are ca obiectiv major formarea și

dezvoltarea proceselor mentale cognitive, a mecanismelor acestora, a interacțiunilor și funcționării lor, în pedagogie s-au produs și continuă să se producă acțiuni concrete de restructurare a cadrului conceptual al învățării, al curriculumurilor disciplinare, al tehnologiilor didactice; se observă remodelarea interacțiunii manager – cadru didactic – elev – familie. Învățarea începe a valorifica activ ***paradigma cognitiv-constructivistă, centrată pe dezvoltarea gândirii științifice și principiile educației umaniste***, care facilitează dezvoltarea gândirii, metacogniției, creativității, responsabilității elevului pentru autodezvoltarea sa. De aici, o concluzie preliminară: **elevul trebuie introdus în realitatea vie a științei, a construcției acesteia; el trebuie format ca actor/agent activ, care va fi apt să continue dezvoltarea științei, să însușească și să valorifice spiritul științific în rezolvarea problemelor vieții reale, elevul trebuie determinat și orientat prin metacogniție spre autocunoaștere, autodezvoltare, autoevaluare, autoapreciere** [Ibidem, p.16] **și autoactualizare permanentă.**

Metamorfozele nominalizate au stimulat apariția și dezvoltarea în pedagogie/în științele educației a unui șir de abordări și orientări științifice valoroase, pe care le putem rezuma în câteva coordonate esențiale:

- axarea pe dezvoltarea educației permanente/învățarea pe tot parcursul vieții;
- valorificarea în învățare a principiului inter-, pluri- și transdisciplinarității;
- *centrarea pe cel ce învață* și facilitarea procesului educațional, care asigură dezvoltarea metacogniției și a gândirii științifice;
- dezvoltarea capacităților cognitive (deprinderi, priceperi, abilități, competențe, performanțe cognitive);
- dezvoltarea și formarea sistemului cognitiv al individului;
- construirea și remodelarea învățării și dezvoltării gândirii științifice nu numai în baza mecanismelor și principiilor formării inteligenței/dezvoltării intelectuale, dar și în baza valorificării fundamentelor teoretico-aplicative ale noilor teorii din domeniul neuroștiințelor, biologiei și fiziologiei omului (*teoria cognitivă, care are ca obiectiv principal dezvoltarea sistemului cognitiv și formarea educabilității cognitive a individului; teoria eneatiipurilor/ eneagramelor, fațetelor tipului de personalitate, a conștiinței umane, ceea ce influențează interiorizarea și dezvoltarea a zece modalități eficiente de gândire în activitatea cognitivă și profesională, în viața cotidiană, ajutând persoana să înțeleagă cum gândește ea despre fenomenele și evenimentele din jurul său, inclusiv despre sine, despre alții și cum gândește despre sine în comparație cu alții etc).*

Pentru a preciza importanța gândirii științifice în învățare, ne vom referi, în primul rând, la sistemul cognitiv. Analiza literaturii de specialitate [1; 2; 4; 5; 6; 7 etc.] și observațiile noastre asupra procesului de predare-învățare-evaluare au permis să selectăm și să esențializăm structura, adică nivelurile sistemului cognitiv, ca fundament teoretic fiind luată clasificarea acestora realizată de cercetătorul român **Miclea V** [ 6, . 27 -36], la

care noi am aderat și, totodată, dezvoltat conținuturile celor patru niveluri, după cum urmează:

- **Nivelul I, al cunoștințelor**, include ansamblul de cunoștințe și informații ale individului ce au fost asimilate anterior; motivația achiziționării lor, scopul urmărit și elaborarea noilor cunoștințe și decizii privind selectarea și reținerea acestora în memorie. Totodată, aici se includ studiul surselor de informare, analiza experienței anterioare, analiza sarcinilor, problemelor situațiilor reale, priceperile dobândite și actualizate, modalitățile de pătrundere în noile cunoștințe; nivelul autocunoașterii; capacitățile și competențele persoanei la temă; nivelul autoinfluențării comportamentului cognitiv; posibilitățile de modificare a schemelor cognitive formate anterior, metacogniția; determinarea obstacolelor care urmează a fi depășite; modalitățile de prelucrare a informațiilor și explorarea factorilor de stimul prin analize de tip inductiv și deductiv; ascendente (*data-driven-processing*) și descendente (*top-down-analysis*) etc.

- **Nivelul II, computațional/de procesare**, include procesările implicate în relația input/intrări și output/ieșiri, ce pleacă de la analiza sarcinilor de rezolvat, analiza componentelor acestora și a datelor raportului intrări-ieșiri, a modului cum au loc prelucrările, adică procesările cunoștințelor și abilităților pentru a obține rezultatul, soluția, performanța așteptată. Aceste prelucrări pot fi *modulare*, influențate de cunoștințele anterioare, dar pot fi și *non-modulare*, influențate doar de cunoștințele și competențele speciale, aplicate anterior în depășirea obstacolelor. Din experiența noastră considerăm ca prelucrarea poate avea și un caracter mixt, adică îmbinarea modularității cu non-modularitatea.

- **Nivelul III, algoritmic - reprezentational**, are scopul de a stabili și preciza algoritmul de procesare a informațiilor, datelor sarcinii în funcția de intrări-ieșiri și a modalităților de reprezentare a acestora. Reprezentările și cunoștințele asupra obiectivelor și a datelor sarcinii abordate pot fi procesate prin anumiți algoritmi sau prin îmbinarea acestora, ceea ce asigură utilizarea mai multor tipuri de judecăți, raționamente, strategii, metode de rezolvare etc. Evident că nivelul vizat corespunde, de fapt, stilului și tipului de gândire a individului.

- **Nivelul IV, implementațional/ de implementare**, arată ce se întâmplă cu mecanismele psihologice, neurobiologice și *cele pedagogice* (completarea ne aparține) în momentul rezolvării sarcinii, după ce individul a analizat rezultatele obținute, soluțiile aplicate, motivele acțiunilor etc. Precizăm că anume aici se includ contribuțiile neuroștiințelor cognitive, valorificate și transformate în plan educațional prin aspectele legate de organizarea și desfășurarea procesului de predare-învățare-evaluare; sănătatea individului, igiena muncii intelectuale, condițiile pedagogice create și tehnologiile didactice aplicate.

În cazul în care ne referim la *sistemul cognitiv artificial*, trebuie să înțelegem că vor apărea și un șir de probleme, care țin de proiectarea, funcționarea, monitorizarea, perfecționarea hardului și a limbajului de programe și care depind de competențele digitale ale actorilor educaționali.

Totodată, considerăm că se cere conștientizat **momentul-cheie din realitatea acțională cognitivă**, adică în procesul învățării și dezvoltării gândirii științifice și a interacționării pedagog – elev: **aceste patru niveluri ale sistemului cognitiv vor corela și se vor completa reciproc, formând arhitectura cognitivă** [6, p. 316- 326]. În acest sens, durata, stilul de interacțiune, îmbinarea acestora depind de particularitățile fiecărui individ (cunoștințe, deprinderi, abilități, strategii cognitive, motivații, capacități, competențe, metacogniție, decizie, independență, baze neurobiologice etc.). **Dezvoltăm ideea dată cu câteva elemente adăugătoare, care țin de pedagogie. Așadar, arhitectura cognitivă depinde de aspectele enumerate, dar mai depinde și de cultura individului, de calitatea tehnologiilor didactice aplicate în procesul educațional și, desigur, de experiența, măiestria și iscusința pedagogului, inclusiv de nivelul lui de dezvoltare și valorificare în activitatea sa a gândirii științifice.**

După cum am menționat anterior, abordarea cognitivă a apărut, dincolo de clarificarea așteptărilor sociale și individuale asupra sensului dezvoltării personalității, și din insatisfacția provocată de teoria behavioristă, care nu dădea răspunsuri concrete la rezolvarea problemelor în contexte reale, nu contribuia la însușirea și valorificarea strategiilor cognitive, la susținerea rolului și ritmului individual în cunoaștere, la dezvoltarea gândirii științifice, implicarea cogniției [7, p. 21] și a metacogniției. Reieșind din considerentele expuse, către a doua jumătate a secolului trecut, mulți cercetători cu renume mondial au ajuns la concluzia că educația, și anume învățarea, trebuie să găsească soluții de pregătire a copilului pentru viitor și știință, pentru a-și construi propria cunoaștere, pentru a se raporta și a utiliza posibilitățile ei în contexte reale de viață și de mediu de atingere a zonei *dezvoltării proxime* prin dezvoltarea gândirii și percepției științifice; a conturării și argumentării noilor roluri și cerințe față de cadrul didactic, care ar facilita construcția cognitivă a învățării elevului (J. Dewey; J. Piaget; J. Bruner; L. D. Vâgotski; M. Zlate, V. Miclea etc.). De aici și noua viziune asupra educației cognitive în procesul de predare – învățare – evaluare, care pregătește elevul pentru a face achiziții importante și de lungă durată în învățarea continuă/pe parcursul vieții (*lifelong*) de tipul strategiilor metacognitive, dobândirea abilităților și competențelor de cercetare științifică, de cooperare, elaborare și valorificare a proiectelor de soluționare a problemelor și situațiilor reale; transformarea cadrelor didactice în experți, consultanți, îndrumători, facilitatori de asigurare a condițiilor eficiente pentru dezvoltarea creativității, gândirii științifice, a independenței intelectuale. Evident că această metodologie poate fi susținută și de calculator prin crearea de către pedagog a anumitor

modele, strategii, programe, manuale, ghiduri, conținuturi curriculare, care ar plasa elevul în relații cu alți elevi, cadre didactice și utilizatori de Internet [Apud 7, p.22-23].

În contextul vizat, devine oportun să precizăm conceptele de *educabilitate cognitivă* și *dezvoltare a gândirii științifice*. Așadar, plecând de la sinteza principalelor contribuții privind educabilitatea cognitivă, preluate din psihologia cognitivă și prezentate de E. Joița în lucrarea sa *Educația cognitivă* (2002, p. 24), vom menționa că aceasta se concretizează prin trei direcții esențiale:

- **interes prioritar pentru procesele mentale** mai degrabă decât pentru rezultatele cunoașterii, pentru dezvoltarea capacităților cognitive prin interacțiunea educatorului cu elevul în baza medierii scopurilor, conținuturilor în corelație cu problemele necesare de rezolvat în variate contexte reale sau simulate;
- **orientare către metacogniție**, către procedurile de elaborare, control și reglare aplicate de elev pentru evaluarea și monitorizarea cunoașterii și învățării, ceea ce permite achiziția și construcția strategiilor cognitive, care asigură funcționarea mentală de performanță (strategii de control a trăirilor; strategii de planificare a acțiunilor și priceperilor de procesare și cercetare etc);
- **evidențierea rolului de mediator al cadrului didactic în construirea cunoașterii** pentru a ajunge la metacogniție, la autoeducația cognitivă, la înțelegerea și adaptarea la dificultățile sarcinilor instructiv-educative; la facilitarea evaluării rezultatelor și a acțiunilor de învățare.

Astfel, reieșind din cele relatate, putem conchide că *educabilitatea cognitivă* reprezintă un fenomen important psihopedagogic, care ne orientează spre facilitarea posibilităților de adaptare a elevului la restructurarea obiectivelor, care urmează să fie rezolvate în procesul educațional, de accentuare a rolului elevului ca subiect activ în construirea cunoașterii prin valorificarea curriculumurilor disciplinare adaptate și abordate sistemic, care ar integra educația cognitivă în procesul de învățare al sistemului de discipline, inclusiv în soluționarea aspectelor instructive și a conținuturilor generale ale educației.

În consens cu cele relatate, precizăm definirea conceptului de *gândire științifică*, care are la bază gândirea individului. Gândirea umană este definită de mulți cercetători [4; 5; 6; 7; 9 etc.]. În pofida variatelor nuanțe, observăm câteva caracteristici esențiale. Așadar, **gândirea** reprezintă un proces cognitiv superior de însemnătate centrală în reflectarea realității, care, prin intermediul abstractizării coordonate în acțiuni mentale, extrage și prelucrează informații despre relațiile categoriale și determinative în formarea conceptelor, judecăților, raționamentelor (P. Popescu-Neveanu) [Apud 7, p.22-23].

În viziunea lui **A. Cosmovici**, gândirea este un proces psihic cognitiv superior, care presupune o succesiune de operații, ce duc la dezvăluirea unor aspecte importante ale realității și la rezolvarea unor probleme [2].

Cercetătorii **M. Golu și A. Dicu** consideră că gândirea reprezintă un sistem ordonat de operații de cunoaștere, prelucrare, interpretare și valorificare a informațiilor, bazat pe principiile abstractizării, generalizării și anticipării, subordonat sarcinii de alegere a algoritmului de acțiune, al alternativei optime din mulțimea celor inițial posibile [Apud 10].

Analiza lucrărilor [2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10] ce reflectă specificul gândirii științifice/GȘ ne-a permis să observăm că la bază valorificării acesteia stă metoda științifică, importanța căreia rezidă în promovarea cunoștințelor științifice. Întrucât am selectat și am analizat mai multe definiții ale GȘ, vom aborda **ansamblul caracteristicilor acesteia** [Apud 9], prin a indica conținutul lor și cercetătorii, care și-au adus contribuția la definirea fiecărui aspect:

- GȘ are la bază metoda științifică, care contribuie la realizarea cunoașterii și la promovarea cunoștințelor științifice (S. Shafersman);
- GȘ implică un șir de operații cognitive, care sunt folosite în viața cotidiană, precum analiza și sinteza, comparația, abstractizarea, concretizarea, clasificarea, generalizarea, sistematizarea, inducția, deducția, rezolvarea problemelor, argumentarea, predicția etc. (S. Shafersman);
- GȘ are la bază gândirea critică, care este o componentă operațională importantă a acesteia, fără de care este imposibilă cercetarea în știință (S. Shafersman);
- GȘ include un set complex de abilități cognitive și metacognitive, formarea și dezvoltarea cărora este posibilă prin exersare și practică (C. Zimmermann);
- La baza GȘ stă metoda științifică, care asigură legătura dintre achiziția cunoștințelor și activitatea practică, aceasta fiind adoptată la toate tipurile de investigare (J. Dewey);
- GȘ reprezintă un proces de aplicare a metodelor și principiilor științifice de cercetare pentru a argumenta sau a facilita situațiile de rezolvare a unei probleme, ceea ce implică abilități de testare și/sau de revizuire a teoriilor, iar atunci când aptitudinile respective sunt dezvoltate, cercetătorul poate reflecta asupra întregului proces de cunoaștere (B. Koslovsky; D. Kuhn etc.).

În viziunea cercetătorului local S. Sanduleac, persoana care posedă gândire științifică abordează întrebări vitale științifice foarte clar și precis; caută, selectează și apreciază datele și informația relevantă la subiectul cercetat; folosește idei abstracte pentru a le analiza, interpreta și argumenta eficient; formulează concluzii și soluții științifice pertinente, care pot fi testate în corespundere cu criteriile și standardele relevante. O astfel de persoană este obiectivă, creativă, originală, deschisă cunoașterii profunde în cadrul sistemului științific, își asumă responsabilități; este eficientă în comunicarea și relaționarea cu alți cercetători, emite ipoteze, propune variate strategii și modalități pentru soluționarea problemelor științifice complexe.

Noi acceptăm și aderăm la caracteristicile esențializate și descrise anterior, completându-le cu definiția lui I. Mânzat, care consideră că *GȘ se deosebește prin tendința persoanei de a desprinde generalul în baza sintezelor și comparațiilor; de a formula ipoteze și proiecte în activitățile de descoperire, utilizarea cercetării de descoperire, efectuarea analizei structurale și a cercetării sistematice ca metodă de bază; combinarea explicației cauzale cu cea probabilistică, desfășurarea ei multifazică și multidimensională, reunirea constatării cu prognoza sau a succesiunii cu simultaneitatea, utilizarea transferului de strategii sau mecanisme, operarea cu seturi de informații și proceduri, valorificarea tuturor mecanismelor abstracte de procesare a informațiilor* [Apud 7, p. 68-69 ].

În acest context, venim și noi cu o completare: întrucât GȘ include și dezvoltarea metacogniției, considerăm că o caracteristică importantă a ei rezidă în dezvoltarea strategiilor de autocunoaștere a persoanei, de luare a deciziilor referitoare la procesul de cunoaștere și învățare, în elaborarea-valorificarea strategiilor de soluționare a acestor aspecte plus verificarea lor în baza criteriilor de științificitate. Observațiile noastre și experiența empirică de valorificare a educației cognitive în cadrul *învățării științei*, adică a dezvoltării GȘ la diferite vârste, demonstrează că în structura acesteia se încorporează mai multe tipuri de gândire, fiecare individ având noi explicații și metodologii, menționează cercetătoarea română E. Joița [7, p.44-45].

Confirmăm importanța acestor poziții prin a specifica câteva **condiții psihopedagogice concrete de dezvoltare a gândirii științifice**, care necesită valorificare permanentă în procesul instructiv-educativ:

- **prima condiție** rezidă în organizarea și modelarea sau plasarea elevului în situații reale, unde acesta își va dezvolta **gândirea divergentă** (căutarea variatelor soluții posibile pentru problema apărută, diversificarea procedurilor, plecând de la analiza datelor, îmbinarea acestora, raportarea la cunoștințele achiziționate anterior, aprecierea alternativelor etc.) și **gândirea convergentă** (sintetizarea, integrarea, categorisirea, conceptualizarea). Întrucât strategiile dezvoltării gândirii convergente sunt evidente, noi vom specifica **strategiile dezvoltării gândirii divergente**. Acestea sunt: derivarea și descrierea calităților, studiul relației cauză – efect, inclusiv cele ce dezvoltă *gândirea corelată/ laterală*, care se realizează prin raportarea la context. Referențial, ar fi **a doua condiție**;

- **a treia condiție** este axată pe dezvoltarea *gândirii dialogate/verbale*, care poate fi explorată prin conversațiile te tip socratic, utilizarea comparației și stabilirea asemănărilor și deosebiriilor/ a contrastului;

- **a patra condiție**: dezvoltarea *gândirii evaluative*, prin care se recurge la analogii, aprecieri, argumentări; valorificarea *gândirii metaforice*, care oferă posibilități mari

pentru variate comparații prin folosirea figurilor de stil; folosirea secvențierii și a temporalității în dezvoltarea *gândirii dinamice* etc.

- **a cincea condiție** constă în dezvoltarea **gândirii euristice**, care este strâns legată de formele precedente, dar accentul se plasează aici pe verificarea ipotezelor și găsirea soluțiilor optime în rezolvarea problemelor abordate.

- **a șasea condiție** are ca scop dezvoltarea **gândirii productive**, care ne orientează spre efectuarea formulărilor în baza mai multor corelări, soluții, interpretări prin stabilirea relațiilor/ interconexiunilor între variate elemente și structuri, ceea ce contribuie la dezvoltarea creativității și obținerea unui produs real (sinteze, constatări, concluzii, fundamentări etc.).

- **a șaptea condiție** este centrată pe stimularea **gândirii intuitive** (promovată cu insistență de J. Bruner), care stă la baza înțelegerii superioare, a găsirii soluției optime, manifestată deseori printr-un *insight/iluminări* pe neașteptate. Desigur că această *iluminare* apare după o prelucrare intensă, uneori de durată, a informației, a datelor problemei, situației și cunoștințelor achiziționate etc. Acest fenomen este rezultatul unei pregătiri cognitive solide anterioare foarte bune a persoanei, a activizării mecanismelor de prelucrare a informațiilor, de memorare, de imaginație, creativitate în îmbinare cu experiența vastă a acesteia și capacitatea de a formula întrebări, a medita asupra lor etc. [Apud 4; 6; 7; 9].

- **a opta condiție psihopedagogică** o considerăm cea mai relevantă, deoarece asigură dezvoltarea formei superioare de cogniție – **gândirea critică**. Aceasta este un obiectiv și o componentă de bază a GȘ și a educației cognitive. Se cere valorificată sistematic în procesul instructiv-educativ. **Gândirea critică** permite formularea ideilor proprii asupra unei probleme, dezbateră și alegerea rațională și responsabilă a soluției optime, argumentarea pertinentă a soluțiilor și interpretărilor efectuate de persoană, îmbinarea gândirii intuitive cu cea logică sau cu alte forme de gândire; formularea și abordarea mai multor perspective de analiză și rezolvare, supunerea opiniilor personale evaluării plus manifestarea curajului de a formula și promova contribuțiile sale, observând, înțelegând și acceptând diversitatea.

În această ordine de idei este oportun să menționăm că GȘ are tangențe directe cu cele opt tipuri de inteligență, descrise și fundamentate de H. Gardner în cunoscuta *Teorie a inteligențelor multiple* (inteligența spațială, logico-matematică, interpersonală, intrapersonală, verbal-lingvistică, kinestezică, muzicală, naturalistă), care, la fel, necesită dezvoltare și consolidare în procesul de studiu. În contextul celor relatate de noi și datorită studierii în profunzime a abordărilor teoretice actuale, insistăm asupra faptului că GȘ trebuie să conțină neapărat și componenta **gândirii din cotidian** [1, p.11 -15], **care presupune cogniția socială, adică formarea capacității de a înțelege și a aborda clar gândurile despre propria persoană, despre alții, despre sine în comparație cu alții. Aici este important cum gândim despre trecut, viitor și despre acțiunile individului din**



***prezent, inclusiv cum gândim când ne alegem comportamentele și strategiile existențiale.***

Pentru a vă incita în activitățile ulterioare de dezvoltare – formare a gândirii științifice la elevi și autoperfecționarea noastră/a cadrelor didactice, prezentăm succint o nouă teorie, care are dreptul la viață, la cunoaștere și valorificare: **Teoria eneatipurilor sau determinarea tipologiei de personalitate prin metoda Eneagramei** [11, p.11 -12]. Această teorie explorează factorul biologic, cu accent pronunțat pe fiziologia umană. În conformitate cu rezultatele investigațiilor de durată, realizate de un grup mare de cercetători ( G. Gurdjiev; P. Uspenski; P. Lisovski; R. Collin; H.Palmer, C. Malanja; S. Zanos, G. Șabșai; E Șabșai etc.) s-a stabilit că asupra formării și dezvoltării personalității, a comportamentelor umane, asupra gândirii și a constituției corpului influențează sistemul endocrin, adică o anumită glandă cu secreție internă endocrină. De exemplu, glanda tiroidă, epifiza, hipofiza etc. Plecând de la această teorie, deosebim zece eneatipuri, care comportă un anumit specific.

În speranța că inițierea în cunoașterea eneatipurilor va ajuta în procesul de educație și instruire a elevilor, inclusiv în procesul de autoinstruire și perfecționare a propriei gândiri, propunem o analiză succintă a eneatipurilor.

**Algoritmul determinării eneatipului persoanei** [Ibidem, p.10] conține cinci indicatori de bază: *exteriorul/constituția individului, comportamentul; trăsăturile individuale de caracter; specificul și tipul gândirii; dezvoltarea ulterioară, adică, posibilă în viitor.* Întrucât ne interesează tipul gândirii, am schimbat locul acestui indicator în algoritmul nominalizat. Așadar, **în continuare vom prezenta cele zece eneatipuri** [11], structurate și esențializate de noi într-un tablou de sinteză generalizat, după cum urmează:

**Tipul I. Gândire creativă.** Predomină Gl. Pancreasul. Exterior/corp asociat cu o linie dreaptă (constituție astenică). **Caracter: pasiv-negativ.** Comportament: rezervat, sobru, autocritic, inovativ, idealist, limbaj laconic, dur în vorbire și acțiuni, înclinat spre izolare, iubește a oferi sfaturi, este categoric, are viziuni proprii referitoare la toate aspectele vieții și activității sale etc.; este moralist, pragmatic, manifestă atitudine negativă, critică față de tot (nejustificată); este sensibil la stres; educabilitate dificilă. **În educație și autoeducația/ perfecționarea sa** de pus accent pe dezvoltarea atitudinii pozitive, flexibilității și a capacității de control și dirijare a conduitei, a propriilor emoții și acțiuni.

**Tipul II. Gândire variativă.** Predomină Gl. Tiroidă. Exterior asociat cu un *triunghi isoscel răsturnat* (partea de sus a corpului este voluminoasă, cea de jos – scundă). **Caracter: activ-negativ.** Comportament: activ, energetic, vioi, vesel, curios, original, comunicabil. Tip inovativ, original, capacități de lider/manageriale, posedă intuiție și persuasiune, este ușor educabil; limbaj expresiv, vorbește repede și tare, este încrezut în

sine, se consideră cel mai versat în toate. **În educație și autoeducația/ perfecționarea sa** de pus accent pe dezvoltarea onestității și corectitudinii, inclusiv pe cultivarea trăsăturilor moral-volitve și a pozitivismului.

**Tipul III. Gândire imaginativă.** Predomină Epifiza. Exterior asociat cu o clepsidră / constituție normostenică, talie îngustă. **Caracter: activ-pozitiv.** Comportament: activ, axat pe pozitivism, vivace, artistism, limbaj expresiv, grijă pentru exteriorul și imaginea sa; ușor educabil, percepe lumea în imagini, orgolios, sensibilitate sporită, ușor influențabil, capabil de mimocrimie. **În educație și autoeducația/ perfecționarea sa** de pus accent pe dezvoltarea responsabilității, onestității și a empatiei.

**Tipul IV. Gândire creativă.** Predomină Gl. Paratiroide. Exterior asociat cu un triunghi isoscel cu vârful în sus/constituție normostenică, dar înclinată spre supraponderalitate; toracele, partea de sus a corpului este mai suplă, iar cea de jos – mai voluminoasă. **Caracter: pasiv-pozitiv.** Comportament: inert, empatic; inovativ, creativ; limbaj expresiv și plăcut, persoană înclinată spre glume, preferă în toate naturalețea; iubește călătoriile; înclinat spre plăceri/ hedonist; este capabil de compasiune dezinteresată; posedă educabilitate sporită, manifestă atitudine pozitivă față de tot; receptiv, are o autoapreciere joasă, poate fi invidios, depresiv etc. **În educație și autoeducația/ perfecționarea sa** de pus accent pe profilaxia stărilor depresive; dezvoltarea autoaprecierii și stimularea poziției proactive în viață și activitate.

**Tipul V. Gândire analitică.** Predomină Gl. Suprarenale. Exterior asociat cu un pătrat. **Caracter: activ-negativ.** Comportament: foarte activ, pragmatic, vivace, energetic, hotărât; vorbire și acțiuni ritmice, clare, înclinat spre a ordona/dictat; iubește acțiunile riscante/ adrenalina, stilul militar în vestimentație; prieten devotat, cinstit, deschis, autonom; are viziuni proprii pe care le impune foarte insistent celor din jur; manifestă frecvent o atitudine negativă față de viață; iubește munca, este foarte independent. **În educație și autoeducația/ perfecționarea sa** de pus accent pe dezvoltarea pozitivismului, flexibilității și a capacității de a stima oamenii, de a lua în considerație și viziunile, opiniile altor persoane.

**Tipul VI. Gândire logică.** Predomină Scoarța Glandelor Suprarenale. Exterior asociat cu un dreptunghi suplu. **Caracter: activ-negativ.** Comportament: rezervat, calculat, predomină rațiunea asupra emoțiilor, atent, responsabil, muncitor, înclinat spre depășirea tuturor obstacolelor/ nu cedează în fața greutăților; respectă ierarhia și normele morale, perseverent, ager, curajos, loial, simplu, modest, axat pe o armonie interioară, *om-compromis*, dar poate manifesta viclenie, limbaj clar și laconic, întreprinzător. Femeile manifestă o comportare androgenă evidentă. **În educație și autoeducația/ perfecționarea sa** de pus accent pe dezvoltarea pozitivismului, respectării șanselor sociale egale; atitudinii respectuoase față de opiniile altora.

**Tipul VII. Gândire panoramică/ sistemică.** Predomina Gl, Hipotalamus. Exterior asociat cu un cerc/ balon rotund. **Caracter: pasiv-pozitiv.** Comportament: calm, optimist, vesel, vivace, posedă simțul umorului; limbaj dezvoltat, dar lent, acțiuni chibzuite, dar inerte, abordate din perspectivă sistemică (cu toate acestea consideră că sisteme ideale nu există); este înclinat spre sociabilitate, se consideră *sufletul/nucleul* unei colectivități; manifestă atitudine pozitivă față de tot, posedă capacitate de convingere, *lider-însuflețitor*, prietenos, receptiv; dacă este educat rău, greșit sau insuficient poate deveni mincinos, orientat spre excocherii etc. **În educație și autoeducația/ perfecționarea sa** de pus accent pe dezvoltarea onestității, corectitudinii și a calităților moral-volitive.

**Tipul VIII. Gândire strategică.** Predomină Gl. Hipofiza. Exterior asociat cu un dreptunghi alungit, ținută fizică corectă, indivizi înalți. **Caracter: activ-pozitiv.** Comportament activ și energic, vivace, spirit de inițiativă, responsabilitate, optimism, axare pe încurajarea altor persoane; axat pe planificare și atingerea scopurilor; dominant, muncește mult/workaholic, concentrare asupra activităților, hotărât; limbaj laconic și expresiv; perseverent, volitiv; interesant și original; cinstit, direct, punctual, coercitiv, înclinare spre a pedepsi; este categoric, uneori dur, dar obiectiv; înclinat spre atingerea scopului cu orice mijloace, ușor se irită și manifestă mânie etc. **În educație și autoeducația/ perfecționarea sa** de pus accent pe dezvoltarea capacității de a controla și dirija propriile emoții; a se exersa în alegerea metodelor și a mijloacelor demne pentru atingerea scopurilor planificate; alternarea muncii cu odihna.

**Tipul IX. Gândire abstractă.** Predomină Glandele sexuale. Exterior asociat cu un oval, înclinare spre corpulentă. **Caracter: pasiv-negativ.** Comportament: lent, senzual, conformist, intuitiv, ușor educabili, adaptabilitate bună; iubesc plăcerile/ hedonism, se pot camufla ușor, se iubesc, dificultăți de exprimare a emoțiilor, *reci*, distanțați, conflictuali, preferă aventurile amoroase, nu-i place să iasă din zona de confort; faptele și acțiunile sunt deseori un rezultat al impunerii din partea altor persoane, este inert/ *lenea minții*; indiferență, încăpăținare etc. **În educație și autoeducația/ perfecționarea sa** de pus accent pe dezvoltarea activismului, voinței, agerimii și supleței gândirii, formarea empatiei și compasiunii, reglarea negativismului și încăpăținării.

**Tipul X. Gândire existențială.** Predomină Gl. Timus. Exterior asociat cu un trapez, care are fundamentul mai lat decât partea de sus, aceasta fiind mult mai îngustă. **Caracter: activ-negativ.** Comportament: energic, activ, orientare spre variate experimente; pragmatici, excentrici, originali, non-conformiști; sunt înclinați să epateze, pe ceva absolut neobișnuit, preferă călătoriile, deseori vestimentația acestui enea tip este avangardistă; sunt impulsivi, creduli, naivi; extravaganti; cred în minuni; axare pe frumos, nu suportă persoanele neinteresante, plictisitoare; manifestă autenticitate și naturalețe. Pot fi timizi, anxioși, nehotărâți, dau dovadă de lipsă a calităților volitive; se tem de trădare, au ideile sale referitor la toate aspectele vieții etc. **În educație și**

*autoeducația/ perfecționarea sa* de pus accent pe dezvoltarea sferei moral-volitive, a modestiei, gustului estetic, formarea onestității, corectitudinii și perseverenței.

În **concluzie**, putem menționa un aspect-cheie: cunoscând particularitățile biologice/ ereditare, specificul formării personalității umane, adică organizarea și monitorizarea competentă a mediului și a procesului de educație-formare a individului, avem șanse să mizăm pe o dezvoltare optimă a gândirii științifice și cultivare armonioasă a omului.

### **Bibliografie**

1. Boncu Ș., Holman A. Cum gândim în viața de zi cu zi. Iași: Polirom, 2019, 500 p.
2. Cosmovici A. Psihologie generală Iași: Polirom, 1997. 253 p.
3. Cuznețov L., Banuh N. Filosofia educației. Chișinău: UPSC, 2004.
4. Gardner H. Inteligențe multiple. Noi orizonturi. București: Sigma, 2007. 320 p.
5. Golu M. Fundamentele psihologiei. Ed. a V-a , vol. I. București: Ed. Fundația România de Măine, 2007. 832 p.
6. Miclea M. Psihologie cognitivă. Modele teoretico-experimentale. Iași: Polirom, 1999. 344 p.
7. Joița E. Educația cognitivă. Iași: Polirom, 2002. 243 p.
8. Piaget J. Psihologia inteligenței. București: Ed. științifică, 1965. 219 p.
9. Sanduleac S. Formarea gândirii științifice la studenți din învățământul universitar. Chișinău: Tipografia Garomont Studio, 231 p.
10. Zimmermann C. The development of scientific thinking skills in elementary and middle school. Illinois: State University Press, 2006. 223 p.
11. Шабшай Г., Шабшай Е. Типы тела - типы мышления. Думай о стиле URGRADE. Стратегии гениальности. Сан-Петербург: Изд. группа Весь, 2017. 559 с.