

ROLUL GÂNDIRII ȘTIINȚIFICE ÎN MENȚINEREA FAMILIEI ARMONIOASE

*Sergiu SANDULEAC,
Doctor, conferențiar universitar,
Universitatea Pedagogică de Stat
„Ion Creangă” din Chișinău*

CZU: 159.922.72+316.356.2

Rezumat: În articolul de față sunt analizate perspectivele de dezvoltare a gândirii științifice la copii de timpuriu ca premisă pentru menținerea unei familii armonioase. Sunt analizate diverse definiții cu privire la gândirea științifică și familia armonioasă. Este valorificat rolul analizei tranzacționale în medierea relației dintre potențialul de acțiune al gândirii științifice și eficiența în plan de asigurare a unui context familial armonios. Sunt expuse idei cu privire la modelul de configurare a interrelației dintre gândirea științifică și rolul acesteia în menținerea armoniei.

Cuvinte-cheie: gândire științifică, familie, armonie, preșcolari, alfabetizare științifică, analfabetism funcțional

Abstract: In this article, we analyze the prospects of developing scientific thinking in young children as a prerequisite for maintaining a harmonious family. We examine various definitions pertaining to scientific thinking and its connection to a harmonious family. Additionally, we delve into the role of transactional analysis in mediating the relationship between the potential of scientific thinking and its effectiveness in creating a harmonious family environment. Furthermore, we present ideas regarding a configuration model that illustrates the interplay between scientific thinking and its role in fostering harmony.

Key words: scientific thinking, family, harmony, preschoolers, scientific literacy, functional illiteracy

Politicile europene în cadrul „Strategiei Lisabona” din 2000 sunt concepute pentru a crea o zonă europeană a cercetării și inovării (ERA - European Research Area). Aceste politici au ca scop promovarea excelenței în cercetare la nivel internațional și oferirea de soluții pentru a satisface așteptările societății. De asemenea, ele încurajează dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere, promovează educația și cultura științifică în Europa și se străduiesc să elaboreze politici științifice mai apropiate de cetățeni [7, p.7]. Aproximarea științei de cetățeni impune condiții ce ar facilita dezvoltarea gândirii științifice de timpuriu unde comunicarea sistematică cu părinții are un rol important.

Premisele dezvoltării gândirii științifice la preșcolari în vederea înțelegerii conceptuale în știință sunt condiționate, în primul rând, de mediul din grădiniță, în al doilea rând, de comunicarea sistematică cu părinții și explicarea unor aspecte științifice de mediu. Conform teoriei dezvoltării cognitive a lui Jean Piaget, modurile de gândire ale copiilor sunt dezvoltate pe măsură ce aceștia interacționează cu lumea înconjurătoare. Sugarii și copiii mici înțeleg lumea mult diferit decât adulții și, pe măsură ce se joacă și explorează, mintea lor învață să gândească în moduri care se potrivesc mai bine cu realitatea. În timpul etapei preoperaționale, care durează adesea de la vârsta de doi până la șapte ani, copiii încep să folosească simboluri mentale pentru a înțelege și a interacționa cu lumea și încep să învețe limbajul și să se angajeze în jocul de simulare. Desigur pentru a facilita acest proces părinții trebuie să comunice intens cu copilul în această perioadă de vârstă [Apud 5].

Der Graaf, Kimberly Breneman au demonstrat că abilitățile lingvistice au un rol semnificativ în acea perioadă de vârstă în dezvoltarea gândirii științifice. Este o perioadă senzitivă pentru a dezvolta gândirea științifică, deoarece atât abilitățile, cât și cunoștințele, par fezabile atunci. Există o creștere semnificativă

a cunoștințelor științifice în diferite domenii specifice la vârsta preșcolară. Dejonckheere Peter și alții au demonstrat capacitatea de formare a gândirii științifice la copiii de vârstă preșcolară și școlară mică. Rezultatele au arătat că copiii de 6 ani au prezentat semnificativ mai multe operații în conformitate cu legile fizice și invers după ce au fost instruiți în cercul gândirii științifice. Blake Sally a subliniat importanța dezvoltării gândirii științifice la preșcolari ca instrument valoros pentru învățare și alfabetizare științifică pe termen lung [18; 9; 5].

Kimberly Brenneman consideră că preșcolarii își măresc abilitățile de gândire științifică prin experimentare directă condusă de un adult prin joacă și activități practice. În același timp, Blake Sally, Jacobs Gera și Crowley Kathy au subliniat că nu este posibil de a dezvolta gândirea științifică fără a dezvolta curiozitatea copiilor, fără a reflecta nevoile, interesele și abilitățile acestora. Jacobs Gera și Crowley Kathy au organizat o anchetă la copiii de 3-5 ani [5, 10].

Fender Jodi, Crowley Kevin au demonstrat, copiii care au auzit explicații științifice de la părinți aveau mai multe șanse să treacă de la *înțelegerea procedurală la cea conceptuală*. Părinții care modelează și susțin gândirea științifică a copiilor în activitatea de zi cu zi, sporesc explorarea dovezilor [10].

Gândirea științifică poate fi definită în termeni uzuali ca un mod analitic și sistematic de a observa și de a interacționa cu lumea pe care o observăm în jurul nostru. În primul rând, există partea analitică. Știința, în forma sa cea mai pură, se referă la examinarea dovezilor și la construirea de modele ale lumii bazate pe aceste dovezi. O astfel de practică necesită un aparat analitic bine dezvoltat. Metodele de analiză, de a privi dovezile, de a crea categorii de cunoștințe etc., au devenit mai rafinate în timp, odată cu avansarea științei. Întotdeauna, există presupunerea în gândirea analitică, universul și tot ce este în el face parte dintr-un sistem vast, cunoscut [13, p. 3]

Gândirea științifică reprezintă un mod de a percepe lumea, în care calitatea cunoștințelor este îmbunătățită, grație controlului abil asupra componentelor acestui proces și urmând criteriile intelectualității. Ca urmare a unei astfel de intervenții asupra propriei persoane, o persoană are o serie de avantaje incontestabile.

Una dintre componentele gândirii științifice este *gândirea critică* [16]. „*Criteriile de inteligibilitate*” sunt trăsăturile de personalitate, de proces, de gândire și de vorbire, care ajută la structurarea informațiilor despre subiectul de reflecție și la obținerea unei imagini mai complete a problemei puse [19].

Pornind de la investigațiile noastre, considerăm că trei direcții de este important de accentuat: *familia armonioasă și îndeplinirea funcțiilor familiei; gândirea științifică și rolul ei în contracararea analfabetismului funcțional și rolul familiei în cultivarea unui cetățean alfabetizat științific.*

A avea o familie armonioasă reprezintă un succes social în primul rând. Într-o familie armonioasă, fiecare membru al familiei interacționează și comunică pozitiv, astfel încât conflictul să poată fi evitat, sau dirijat într-o direcție coerentă. Un mediu familial favorabil sprijină, de asemenea, procesul de creștere și dezvoltare a copilului. Rolul gândirii științifice aici este de natură să ajute membrii familiei să perceapă lucrurile din perspectiva obiectivă și să reflecteze asupra unei realități ce ar contribui la eficientizarea procesului de înțelegere a celuilalt [2]. Astfel, din perspectiva analizei tranzacționale a lui Eric Berne *criteriile de inteligibilitate* ar fi fost validate din perspectiva a trei stări ale eului:

1. *Înfățișarea copilăriei*, când, inocenți și perplecși, descoperim lumea și acționăm mai curând instinctual, emoțional și intuitiv, căutând plăcerea și evitând suferința simțurilor.
2. *Înfățișarea vârstei adulte*, când, mânați de interese pragmatice, acționăm mai degrabă rațional și lucid,

- lăsând la o parte efuziunile sentimentale și prejudecățile.
3. *Înfățișarea vârstei parentale*, când, impregnați de valorile morale și normele de conduită ale celor dinaintea noastră, acționăm conformist, îndemnându-i pe cei care vin după noi să se conformeze [2, p 59].

Prin intermediul analizei tranzacționale este dezvoltată capacitatea emoțională a omului de a se înțelege pe sine, pe alții și de a comunica coerent și persuasiv.

Odată îndeplinite criteriile de inteligibilitate ne putem orienta spre orizonturi ce ar permite dezvoltarea gândirii științifice pentru a putea analiza lucrurile corect, a putea înțelege ceea ce se întâmplă în jur și a oferi o conotație care ar corespunde modelului de înțelegere și din partea celorlalți. În final, gândirea științifică te ajută să înțelegi ce se întâmplă cu tine însuși și îți oferă prilejul să răspunzi la întrebări precum: *Cine sunt eu? De ce mă comport așa, și nu altfel? Care este originea comportamentelor mele? Cum am ajuns aici? Ce-aș putea să fac pentru a obține câștig de cauză?* Odată clarificate aceste întrebări se creează premise pentru o comunicare deschisă în cadrul familiei, sau cel puțin o deschidere spre a stabili o relație sănătoasă.

A doua etapă o constituie modelele educaționale care le găsim în literatura de ultimă oră ca fiind denumite „parenting”. Însă a exercita un *parenting bun* ar presupune a avea un nivel de inteligibilitate înalt.

Problematika rolului educativ al părinților și al raporturilor dintre părinți și copii a fost și continuă să rămână o temă importantă pentru psihologie; Schimbările produse la nivelul societății au generat evoluția contemporană a raporturilor intrafamiliale și implicit anumite schimbări la nivelul reprezentărilor sociale cu privire la copil.

Un părinte eficient nu se bazează pe soluții preconcepute, ci învață din experiența proprie în familia de origine și își

dezvoltă propria abordare în practica parentală. “Așadar, e nevoie să scăpăm în primul rând de rețetele preluate de la părinți și să descoperim noi modalități de interacțiune și conviețuire adaptate nevoilor personale ale familiei nou constituite și ale propriului copil.” [4, p.71] Analiza tranzacțională vine în ajutor în acest sens pentru a scăpa de practicile nepotrivite sau chiar vicioase aplicate de către părinte, fie ele împrumutate din experiența de copilărie fie ele preluate din experiența traumatizantă a soților. Sau altfel spus, „Scopul educației în familie este de a minimiza concepția centrală, de autoapărare a părinților, preluată de la părinții lor și de a obține o filosofie de educare mai realistă și tolerantă” [14, p. 96]

Alături de analiza tranzacțională ca formă terapeutică de intervenție, gândirea științifică te ajută să conștientizezi întreg procesul de interacțiune, exerciți autoobservația care este de fapt *observația aplicată asupra propriei persoane*, ceea ce înseamnă cunoașterea gândurilor, sentimentelor și aspirațiilor, denumită și *introspecție*. Această reflecție asupra propriei identități și interrelaționări cu lumea înconjurătoare ne favorizează să privim altfel familia ca și prim mediu social care introduce dragostea, morala religioasă, cultura socială copiilor. Familia este văzută ca un grup primar format din două sau mai multe persoane care au o rețea de interacțiuni interpersonale, sânge relații, relații maritale și adopție. Familia este, de asemenea, apreciată ca o unitate de interacțiuni și comunicări care poate fi văzută din implicarea tuturor oamenilor în interpretarea rolurilor lor, fie ca soț și soție, părinți și copii, precum și copii și frații lor. Din procesul de interacțiune și comunicare, familia este de așteptat să aibă un rol important în menținerea unei culturi comune [15].

Rezultatele cercetării lui Grych, citat de Pramono au arătat că părinții cu căsnicii fericite tind să fie mai sensibili, receptivi, calzi și afectivi față de copiii și adolescenții lor. Cercetătorii au descoperit, de asemenea, că satisfacția conjugală este adesea

asociată cu un parenting bun. Relația conjugală este unul dintre factorii importanți de sprijin în îngrijirea copilului. Atunci când părinții raportează relații maritale mai intime și o bună comunicare, ei tind să fie mai afectivi pentru copiii și adolescenții lor.

În cadrul familiei au loc acele interacțiuni și procese complexe prin care personalitatea umană ia naștere, având un impact asupra mentalității și comportamentului individului, precum și asupra modului său de gândire, percepție și afirmare a identității proprii. Într-un mediu familial sănătos, copilul învață să gândească și să reflecte asupra propriului său parcurs și a existenței umane. El învață să se cunoască pe sine, să comunice eficient și să interacționeze cu ceilalți. Prin intermediul familiei sale, copilul se dezvoltă și se afirmă ca personalitate unică și ca individ social [8, p.15].

Importanța familiei este una deosebită în contextul în care politicile europene tind să cultive un cetățean alfabetizat științific pentru a contracara analfabetismul funcțional. Analfabetismul funcțional este un termen utilizat pentru a descrie situația în care o persoană are capacitatea de a citi, dar nu înțelege în totalitate ceea ce a citit. Mai pe înțeles, individul poate reproduce verbal sau în scris un text, dar nu îl înțelege într-un mod suficient pentru a-l utiliza ca resursă în realizarea unei acțiuni sau pentru a obține rezultate. Deși recunoaște semnele grafice, conținutul ideilor este înțeles doar la un nivel superficial sau chiar deloc.

Așadar, un cetățean alfabetizat științific are mai multe șanse de găsimare a soluțiilor atunci când apar situații de conflict în familie. Desigur, în procesul familiei sunt implicați foarte mulți factori de natură psihologică și educogenă, rolul gândirii științifice în promovarea practicilor bune de armonie în familie este de conștientizare a procesului de interrelaționare, de analiză obiectivă a situației, de autocontrol. Este importantă conștientizarea faptului că gândirea științifică trebuie să fie cultivată de timpuriu, iar ne-

cесitatea modelării gândirii științifice la copii trebuie conștientizată de părinți pentru a crea un optim în dezvoltarea lor armonioasă și crearea unui climat psihologic favorabil și unei dezvoltări de succes a copilului.

Bibliografie

1. “Play, Projects, and Preschool Standards.” SAGE Publications Ltd, August 10, 2018. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/play-projects-and-preschool-standards/book228880>.
2. Berne, E. *Analiza tranzațională în psihoterapie*. București: Trei. 2011. 344 p. ISBN: 978-973-707-439-3
3. Blake, Sally. “Engage, Investigate, and Report: Enhancing the Curriculum with Scientific Inquiry.” *YC Young Children* 64, no. 6 (2009): 49–53.
4. Bonchiș, E. *Familia și rolul ei în educarea copilului*. Iași: Polirom. 2011, 419 p. ISBN. 9789734622313
5. Breneman, Kimberly. “Let’s Find Out! Preschoolers as Scientific Explorers.” *YC Young Children* 64, no. 6 (2009): 54–60.
6. Carey, Susan, Deborah Zaitchik, and Igor Bascandziev. “Theories of Development: In Dialog with Jean Piaget.” *Developmental Review*, Theories of development, 38 (December 1, 2015): 36–54. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2015.07.003>.
7. Communication from the commission on the collection and use of expertise by the commission: principles and guidelines “Improving the knowledge base for better policies”. Brussels, 11.12.2002 COM(2002) 713 final. 19 p. In: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2002:0713:FIN:EN:PDF> (accesat 03.08.2022)
8. Cuznețov L. *Filosofia practică a familiei*. Tratat. Larisa Leonid Cuznețov; Ministerul Educației al Republicii Moldova, UPS „Ion Creangă” din Chișinău. Ch.: CEP USM, 2013 – 328 p. In: http://dir.upsc.md:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/645/1_CUZNETOV%2cLARISA._Filosofia%20practica%20a%20familiei.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Dejonckheere, Peter J. N., Kristof Van De Keere, and Nele Mestdagh. “Training the Scientific Thinking Circle in Pre- and Primary School

- Children.” *The Journal of Educational Research* 103, no. 1 (October 14, 2009): 1–16. <https://doi.org/10.1080/00220670903228595>.
10. Fender, Jodi G., and Kevin Crowley. “How Parent Explanation Changes What Children Learn from Everyday Scientific Thinking.” *Journal of Applied Developmental Psychology* 28, no. 3 (May 1, 2007): 189–210. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2007.02.007>.
 11. Gopnik, Alison. “Scientific Thinking in Young Children: Theoretical Advances, Empirical Research, and Policy Implications.” *Science (New York, N.Y.)* 337, no. 6102 (September 28, 2012): 1623–27. <https://doi.org/10.1126/science.1223416>.
 12. McEntire, Nancy. “ECAP Report: Encouraging Scientific Thinking in Preschoolers.” *Childhood Education* 87, no. 3 (March 1, 2011): 217–18. <https://doi.org/10.1080/00094056.2011.10521726>.
 13. Olshin, B. B. „Scientific Thinking and Modernity Meet Traditional Culture”, p. 37, [Online]. Disponibil la: <https://www.learndev.org/dl/BtSM2007/BenjaminOlshin.pdf>
 14. Pânișoară, G. Psihologia copilului modern. Iași: Polirom, 2011. 224 p. ISBN 978-9734621262
 15. Pramono F. Analysis of the family’s communication pattern and the benefits of mother school program for building a harmonious family. *Informasi - ISSN (p) 0126-0650; Vol. 50, No. 1 (2020), pp. 1-14, doi: <https://repository.unpak.ac.id/tukangna/repo/file/files-20200812234549.pdf>*
 16. Sanduleac, S. Formarea gândirii științifice la studenții din învățământul universitar. Red. șt. Racu Jana. (Monografie). Chișinău. Ed. Garomont Studio. 2017. 231 p. ISBN: 978-9975-136-61-7
 17. Schmaltz, Rodney M., and Scott O. Lilienfeld. “Editorial: Novel Approaches to Teaching Scientific Thinking: Psychological Perspectives.” *Frontiers in Psychology* 8 (2017). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00820>.
 18. van Der Graaf, J., Segers, E., Verhoeven, L., 2018. Individual differences in the development of scientific thinking in kindergarten. *Learning and Instruction* 56, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.03.005>
 19. Что такое научное мышление и как начать его применять?с In: <https://sciencepop.ru/chto-takoe-nauchnoe-myshlenie-i-kak-nachat-ego-primenyat/> 4 Февраля, 2017