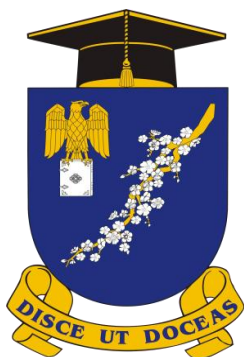


MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL  
REPUBLICII MOLDOVA  
UNIVERSITATEA PEDAGOGICĂ DE STAT „ION CREANGĂ”  
DIN CHIȘINĂU



PROBLEME ALE ȘTIINȚELOR  
SOCIOUMANISTICE ȘI MODERNIZĂRII  
ÎNVĂȚĂMÂNTULUI

*Materialele conferinței științifice anuale a profesorilor și cercetătorilor  
UPS „Ion Creangă”*

Seria XXI

Volumul II

Chișinău, 2019

*Aprobată de Senatul Universității Pedagogice de Stat "Ion Creangă"  
Culegere tematică*

**PROBLEME ALE ȘTIINTELOR SOCIOUMANISTICE  
ȘI MODERNIZĂRII ÎNVĂȚĂMÂNTULUI**

*Conferința științifică anuală a profesorilor și cercetătorilor  
UPS „Ion Creangă”*

**Coordonare științifică:**

**Racu Igor**, *conf. univ., dr., decan, Facultatea Psihologie și PPS,  
prof. univ., dr. hab.*

**Colegiul de redacție:**

*Perjan Carolina, conf. univ., dr., decan, Facultatea Psihologie și PPS*

*Topor Gabriela, conf. univ., dr., decan, Facultatea Filologie*

*Solcan Angela, conf. univ., dr., decan, Facultatea Limbi și Literaturi străine*

*Ciobanu Valentina, conf. univ., dr., decan interimar, Facultatea Științe ale Educației  
și Informatică*

*Simac Ana, conf. univ., dr., decan, Facultatea Arte Plastice și Design*

*Tverdohlebe Aureli, conf. univ., dr., decan, Facultatea Istorie și Etnopedagogie*

*Țap Elena, conf. univ., dr., decan, Facultatea Formare Continuă a Cadrelor  
Didactice și a celor cu Funcție de Conducere*

*Matieș Violeta (redactor literar), dr., UPS „Ion Creangă” din mun. Chișinău*

*Dumbravă Ina, design și redactare computerizată*

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții

**"Probleme ale științelor socioumanistice și modernizării  
învățământului", conferință științifică anuală a profesorilor și  
cercetătorilor UPS "Ion Creangă" (21 ; 2019 ; Chișinău).**

Probleme ale științelor socioumanistice și modernizării învățământului :  
Materialele conferinței științifice anuale a profesorilor și cercetătorilor UPS "Ion  
Creangă", Seria 21 : [în vol.] / coord. șt.: Racu Igor ; col. red.: Perjan Carolina  
[et al.]. – Chișinău : S. n., 2019 (Tipogr. UPS "Ion Creangă") – . – ISBN  
978-9975-3370-1-4.

**Vol. 2.** – 2019. – 409 p. : fig. color, tab. – Antetit.: Univ. de Stat "Ion  
Creangă" din Chișinău. – Texte : lb. rom., rusă. – Rez.: lb. engl. – Referințe  
bibliogr. la sfârșitul art. – 100 ex. – ISBN 978-9975-3370-3-8.

082:378.637(478-25)=135.1=161.1

P 93

# IMPACTUL MEDIULUI DE ÎNVĂȚARE ASUPRA DEZVOLTĂRII HOLISTICE A COPILULUI

*Stela GÎNJU, dr., conf. univ.,  
Brândușa IFTIMII, doctorandă*

## *Summary*

*This article describes the evolution of the Environment as a concept and emphasizes the correlation between it and the concept of Studying Environment. It presents the definition of the environment from several points of view: philosophical, sociological, ecological, psychological and pedagogical. The author lists the characteristics of a studying environment, such as they were defined by prominent scientists and also proposes new ones such as a „safe and educative environment”. Based on an empiric study, there are presented the results of a questionnaire undergone by teachers and the results of the observation of the studying environment in preschool institutions. The author suggests support practices that would create a more efficient studying environment.*

Conceptul de „mediu” este obiectul de studiu al mai multor științe: biologie, ecologie, filozofie, sociologie, antropologie, psihologie și pedagogie, etc. Sensul direct al noțiunii „mediu” presupune „ambianța”, „tot ce ne înconjoară”, „totalitatea condițiilor naturale, în care decurge activitatea societății umane și a altor organisme [2, p. 617]. În filozofie, „mediu” este totalitatea condițiilor naturale, în care decurge activitatea societății umane și a organismelor [12, p. 435]. În sens mai larg, acest termen se extinde în aspectul social și ar însemna toate condițiile necesare pentru existență, care înconjoară omul: sociale, materiale, spirituale [16]. În sociologie apare noțiunea de „mediu social”, care se definește drept totalitatea condițiilor materiale, economice, politice, spirituale necesare pentru existența, formarea și activitatea indivizilor și a grupurilor sociale sau o parte a mediului înconjurător, care este formată din indivizi, grupuri, culturi care interacționează [17, p. 338]. De asemenea, în sociologie se subliniază că mediul este

factorul hotărâtor, care influențează formarea și dezvoltarea personalității.

În psihologie, noțiunea „mediu” se tratează din diverse aspecte: „ambianță”, „condiții”, ce ne conduc spre interacțiunea omului cu mediul înconjurător și cu alți oameni [15, p. 237].

Studiul bibliografic ne indică că pentru prima dată noțiunea de mediu a fost utilizată de către pedagogul P.F. Lesgaft, care a constatat relația dintre un anumit tip de dezvoltare a personalității cu tipul mediului pedagogic. Importanța mediului în dezvoltarea omului o subliniau și savanții: K.D. Ușinschii, L.N. Tolstoi, N.I. Pirogov.

Teoriile ambientaliste susțin rolul determinant al mediului, îndeosebi sociocultural în dezvoltarea personalității. Ambientalismul își are originile în cercetările biologilor. Momentul de debut al acestei orientări se considera teza transformistă formulată de Jean Baptiste Lamarck, în lucrarea sa, „Filosofia zoologică”. După Lamarck, mediul (ambianța) joacă un rol capital în evoluția viețuitoarelor. Sub presiunea factorilor de mediu, viețuitoarele se transformă (se adaptează), dobândind caracteristici noi pe care, apoi, le transmit moștenitorilor. Ideile lui Lamarck sunt susținute de întemeietorii pedagogiei moderne Comenius și Pestalozzi, dar și de reprezentanții behaviorismului contemporan, Skinner, Brunner ș.a. [9]. Concepția ambientalistă a fost susținută de către sociologi [5], dar și de unele curente pedocentriste, adepți ai cărora erau M. Montessori, L.Tolstoi, care promovau dezvoltarea copilului în mod liber, în cadrul mediului ambiant, conform trebuințelor și aspirațiilor sale. M. Montessori [apud, 1] descrie proprietățile unui mediu educogen, menționând că acesta trebuie să fie ordonat, fiecare lucru având locul său, unde poate fi găsit în permanență și cu ușurință de copii. De asemenea, mediul trebuie să fie plăcut, atrăgător și îmbietor. Unul din principiile de bază ale educației Montessori este pregătirea mediului, accentuând că este „*de o importanță covârșitoare ceea ce copilul întâlnește în fiecare zi în jurul său.*”

Pedagogii din Reggio Emilia (Italia), Edwards, Gardini și Forman subliniază necesitatea unui mediu fizic care ar duce la informarea și implicarea copiilor. Ei confirmă că mediul fizic este și el „un pedagog” [apud, 7].

În pedagogie, mediul presupune: condițiile, în care decurge viața omului, ambianța lui, totalitatea oamenilor care sunt conectați prin toate aceste condiții [10]. Spațiul social care înconjoară omul, zona de activitate și de dezvoltare a individului, dar de asemenea incluzând fenomenele vieții sociale și personale ale omului: experiența anterioară de viață; experiența de comunicare, etc. [10]. Din aspect pedagogic, mediul este ambianța omului, condițiile, prin care se interacționează cu această ambianță. Aceste condiții manifestă o anumită influență în dezvoltarea personalității și pot activa sau frâna acest proces.

Conceptul „mediu”, a condus la apariția altui concept – „mediu de învățare”. Bazându-se pe aspecte filosofice și sociologice ale termenului mediu, Н.Б. Крылов definește „mediu de învățare” drept o parte a spațiului sociocultural, în care interacționează diverse procese de instruire și componentele sale și în care copilul se conectează prin legături culturale cu comunitatea, capătă experiență de activitate culturală [ibidem, 10].

Dezvoltând acest punct de vedere, Н.А. Спичко, caracterizează mediul de învățare ca totalitatea factorilor: psihologici, sociali și spațial-obiectuali, în care intră de asemenea factorul material și relațiile interpersonale [18, pp. 44-48]. Спичко menționează că toți factorii interacționează, se completează și au un anumit impact asupra fiecărui subiect din mediul de învățare.

Din punct de vedere doar pedagogic, conceptul de mediu de învățare este examinat de către pedagogul Г.Ю. Беляев care subînțelege prin mediu de învățare mediu instructiv-educational al unei instituții concrete de învățământ, care este modelată de activitatea pedagogică și a personalului administrativ [11, p. 72].

Reprezentând cerințele față de mediul de învățare, Кукушин В.С. consideră că mediul de învățare trebuie să fie: instructiv, dezvoltativ, educativ, informativ, ecologic, estetic, dialogat, uman, stimulat [14, p. 94].

Mediul de învățare se mai caracterizează prin încă două caracteristici: integrativitate și variabilitate.

Integrativitatea reprezintă relația dintre subiecții procesului instructiv-educativ (pedagogi, elevi copii, parteneri sociali ș.a.), diverse condiții (spațial-temporari, psihopedagogici, sociopedagogici, socioculturali, didactici). Interacțiunea dintre toate acestea favorizează eficiența procesului de dezvoltare holistică a personalității.

Variabilitatea mediului de învățare înseamnă posibilitatea de a interveni cu schimbări, explorări și elaborarea celor mai optimale combinații pentru eficientizarea dezvoltării copiilor.

Cercetarea noastră s-a desfășurat într-o instituție de educație timpurie din mediul urban. Obiectivul cercetării a fost: analiza corectitudinii amenajării mediului de învățare în grupă, cât și pe terenul grădiniței de copii. În calitate de instrumente de evaluare am utilizat chestionarul și fișa de observare. La chestionare au participat 10 cadre didactice din instituția respectivă. În elaborarea chestionarului ne-am condus de Standardele Naționale de dezvoltare profesională ale cadrelor didactice din instituțiile de educație timpurie [6] și fișele de reflecție preluate din lucrarea Metodologia cercetării acțiune în educația timpurie, autor Sadovei L., Gînju S. [4].

Făcând o generalizare a rezultatelor anchetării cadrelor didactice și manageriale din instituția de educație timpurie, putem conchide că majoritatea cadrelor didactice tind spre respectarea anumitor cerințe în amenajarea mediului de învățare fizic, dar totodată se atestă unele probleme, și anume: lipsa materialelor didactice variate, corelarea lor cu vârsta copiilor, funcționalitatea materialelor, lipsa etichetelor pe mobilier, plante și alte materiale, aglomerarea obiectelor de prisos, lipsa spațiului.

Pentru a analiza mediul și din punct de vedere social, cât și psihologic, am utilizat metoda observarea și instrumentele de evaluare – fișele de observare. Pentru a elabora fișele de observare am utilizat lucrarea „Instrument de dezvoltare profesională pentru îmbunătățirea calității practicilor educaționale în grupe și clase de copii”, autor Dawn Tankersey ș.a. [8]. Fișa de observare constă din următoarele componente: indicatori, nivele de performanță: (necorespunzător; început bun; practică de calitate). Pentru a putea completa această fișă de observare, am elaborat caracteristica nivelelor de performanță pentru fiecare dintre cei 6 indicatori analizați:

Indicator 1. Pedagogul creează un mediu care să-i asigure fiecărui copil simțul de apartenență și confort.

Indicator 2. Pedagogul creează un mediu care încurajează copiii să-și asume riscuri adecvate pentru dezvoltare și învățare.

Indicator 3. Pedagogul încurajează copiii să participe la planificarea, organizarea și întreținerea mediului din grupă.

Indicator 4. Pedagogul comunică clar așteptările legate de comportament și implică copiii în elaborarea regulilor.

Indicator 5. Pedagogul un mediu bazat pe valori democratice și promovează participarea.

Indicator 6. Pedagogul susține cu diverse materiale suficiente, accesibile și adecvate pentru etapa de dezvoltare a copiilor, care stimulează explorarea, jocul și învățarea.

Generalizând datele observărilor, putem constata că din cei 6 indicatori, doar un indicator este de nivel necorespunzător (33%), la 5 indicatori este de nivel – început bun (67%), la nivel – practică de calitate nu am putut să plasăm niciun indicator.

Analizând indicatorii de calitate pentru organizarea unui mediu de învățare [7], am observat că există o corelare dintre indicatorii supuși observării și Standarde de învățare și dezvoltare a copilului de la naștere până la 7 ani. În continuare vom demonstra această corelare și vom propune sugestii concrete de organizare a

unui mediu stimulativ pentru dezvoltarea holistică a copiilor. În articolul prezent este doar un model pentru un singur domeniu de dezvoltare.

<b>Indicatori de calitate a mediului de învățate</b>	<b>Indicatori al dezvoltării copiilor de vârstă 6-7 ani, domeniul de dezvoltare cognitivă</b>
Pedagogul creează un mediu care să-i asigure fiecărui copil simțul de apartenență și confort	688. Caută independent informații despre mediu prin utilizarea simțurilor, experimente, observare. 689. Se documentează din diferite surse (adulți, imagini, poze, cărți, internet).

Pentru realizarea acestor indicatori propunem următoarele practice de sprijin: plasarea pozelor copiilor, a lucrurilor copiilor care să le aducă aminte de familie. De exemplu, putem sugera părinților să aducă la grădiniță diverse poze, pe care sunt reprezentate moment de odihnă sau alte activități ale familiei, ale copilului, mai apoi, adunându-se mai multe poze de acest tip educatorul, împreună cu copiii vor realiza un poster „Familia mea” sau „Cum ne odihnim împreună?”. De asemenea, sugerăm personalizarea dulăpioarelor copiilor prin etichete, pe care sunt indicate numele și prenumele copiilor, dar și selectarea de către copii a imaginilor pe care sunt reprezentate plante sau animale. Sarcina copiilor este să lipească pe dulap imaginea pe care este reprezentat planta sau animalul, care începe cu prima literă a numelui sau a prenumelui.

Amenajarea corectă, bazată pe indicatorii de calitate a mediului în grupa de copii, cât și pe terenul grădiniței de copii este parte integrantă a responsabilităților profesionale ale educatorului și a muncii sale zilnice, componentă indispensabilă a dezvoltării instituționale și condiție a asigurării calității serviciilor educaționale, bazată pe Standardele de dezvoltarea profesională a cadrelor didactice din instituțiile de educație timpurie.



## Bibliografie

1. Albulescu, I., Pedagogii alternative, București, 2014.
2. Dicționar explicativ al limbii române, Ed. Univers enciclopedic, București, 1996.
3. Pavlenco, M. ș.a Standarde de învățare și dezvoltare a copilului de la naștere până la 7 ani, Ed. Lyceum, Chișinău, 2019.
4. Sadovei, L., Gînju, S. ș.a. Metodologia cercetării-acțiune în educația timpurie. Suport de curs, Garomont studio, Chișinău, 2015.
5. Sălăvăstru, D., Psihologia educației, Polirom, Iași, 2004.
6. Standardele Naționale de dezvoltare profesională a cadrelor didactice din instituțiile de educație timpurie, Chișinău, 2008.
7. Tankersley, D., Cum aplicăm teoria în practică. Ghid pentru promovarea principiilor unei pedagogii de calitate, Ed. Epigraf, Chișinău, 2013.
8. Tankersley, D., Instrument de dezvoltare profesională pentru îmbunătățirea calității practicilor educaționale în grupe și clase de copii, Epigraf, Chișinău, 2014.
9. Tomșa, Gh., Bazele teoretice ale psihopedagogiei preșcolare, Editura V &Integral, București, 2007.
10. Батышев, С.Я., Энциклопедия профессионального образования, АПО, М., 1999.
11. Беляев, Г.Ю., Педагогическая характеристика образовательной среды в различных типах образовательных учреждений: дис. канд. пед. наук, М., 2000.
12. Ивин, А.А., Философия: энциклопедический словарь, Гардарики, М., 2004.
13. Крылов, Н.Б., Культурология образования, Народное образование, М., 2000.
14. Кукушин, В.С., Общие основы педагогики: учебное пособие для студентов педагогических вузов, Ростов н/Д: МарТ, М., 2006.
15. Немов, Р.С., Психология: словарь-справочник, ВЛАДОС-ПРЕСС, М., 2003.
16. Розенталь, М.М., Философский словарь, Изд. 3 -е., Политиздат, М., 1975.
17. Социологический энциклопедический словарь, Норма, М., 1998.

18. Спичко, Н.А., Образовательная среда в обучении иностранным языкам, в журнале: Иностранные языки в школе, 2004, № 5 сс. 44- 48.

## **DEZVOLTAREA PERSONALĂ – UN OBIECTIV PRIORITAR PE PARCURSUL VIEȚII**

*Natalia CARABET, dr., conf. univ.*

### **Summary**

*The article addresses the issue of the actuality and importance of personal development not only at the level of the educational institution, as a planned activity carried out by specialists, but also in terms of personal motivation for this process to become permanent and continuous.*

Pedagogia modernă este orientată spre prestarea serviciilor educaționale de calitate, ce pregătesc și dezvoltă potențialul personal la maxim. Dar, fără orientarea personală spre activități de dezvoltare personală, azi, nu putem vorbi despre socializarea eficientă cu semenii sau la nivel de comunitate, realizarea carierei, integrarea competențelor personale în domeniul de profesionalizare etc.

Dezvoltarea personală include activități și experiențe care au scopul final de a îmbunătăți starea de conștientizare, dezvoltare a talentelor și abilităților personale, îmbunătățirea calității vieții și contribuirea la realizarea aspirațiilor și viselor personale.

Cunoscut și sub denumirea de "self help" sau "evoluție personală", conceptul de dezvoltare personală include și activități formale sau informale pentru a dezvolta în alții roluri precum cel de profesor, ghid, consilier, manager, coach sau mentor.

Aspecte de țin de dezvoltarea personală sunt parte din curricula de formare la toate nivelele este de altfel, o cerință a timpului. La nivelul educației timpurii curricula menționează Domeniul de activitate „Eu, familia și societatea”, un subdomeniu al căruia este: dezvoltarea personală. La nivelul primar de educație,

Disciplina Dezvoltare personală este parte componentă a ariei curriculare Consiliere și dezvoltare personală. Menționăm că aria curriculară indicată se implementează și în învățământul gimnazial și liceal. La nivelul învățământului general, dar și timpuriu, domeniul dezvoltării personale este construit pe baza valorificării cercetărilor în domeniul educațional și a teoriilor dezvoltării personalității. Mai mult, la nivelul procesului de educație pe parcursul vieții, educației adulților, în procesul de formare profesională continuă, Republica Moldova a aderat la strategiile internaționale, și anume – de dezvoltare personală și profesională, tendințele indicând spre un raport de 50%- 50%.

Implementarea curricula Dezvoltării personale se bazează, la orice nivel de educație, pe anumite principii, și anume – principiul axiologic, a abordării sistemice a dezvoltării personale, principiul învățării centrate pe cel ce învață, valorificării responsabile a parteneriatului – formator (cadru didactic) – copil/ elev/ student/ formabil, principiul motivației dezvoltării personale.

În procesul de dezvoltare profesională se propune de abordat dimensiunile educației: Educația pentru pace, ecologică, pentru participare și democrație, demografică, pentru schimbare și dezvoltare, pentru comunicare și mass-media, nutrițională, economică și antreprenorială, casnică, pentru timpul liber, privind drepturile copiilor/ drepturile fundamentale ale omului, educația pentru o nouă ordine internațională, comunitară etc.

Teoretic, dezvoltarea personală include activități și experiențe care au scopul final de a îmbunătăți starea de conștientizare, dezvoltare a talentelor și abilităților personale, îmbunătățirea calității vieții și contribuirea la realizarea aspirațiilor și viselor personale. Cunoscut și sub denumirea de "self help" sau „evoluție personală”, conceptul include și activități formale sau informale pentru a dezvolta în alții roluri precum cel de profesor, ghid, consilier, manager, coach sau mentor [5]. Chiar dacă această mișcare a crescut cel mai mult în secolul XX, dorința omului de a se dezvolta, de a se

depăși pe sine nu este ceva nou. Încă din antichitate oamenii înțelepți îi cunoșteau importanța și aveau principii puternice în acest sens. „Anticii care au dorit să ilustreze virtutea în tot regatul, au ordonat în primul rând statele lor proprii. Din dorința de a comanda bine statele lor, au reglementat mai întâi familiile lor. Dorind să reglementeze familiile lor, au cultivat mai întâi persoanele lor”, spunea filosoful chinez Confucius, care a trăit în secolele V-VI. î.Hr. În timp, majoritatea religiilor au inclus și includ elemente de dezvoltare personală ca rugăciunea, muzica, dansul, cântatul, incantațiile, poezia, scrisul, sporturile și artele marțiale. Aceste practici au avut și au în continuare scopuri diverse, cum ar fi o mai bună sănătate sau un aspect estetic mai frumos, dar ele sunt legate și de „golurile finale” ale dezvoltării cum ar fi descoperirea sensului vieții sau trăirea unei vieți fericite. „Scrieri pentru dezvoltarea personală a indivizilor au existat încă de la începutul secolului XX, inclusiv în România [5]. Chiar și în perioada socialistă au existat lucrări științifice care vizau autoeducarea prin adresarea problematicii educării cetățenilor. Spre deosebire de cele din perioadele capitaliste, acestea puneau în discuție și responsabilitatea școlii, a familiei dar, în special, a statului pentru dezvoltarea indivizilor în societatea socialistă”, afirmă sociologul Elena Trifan [5]. Cercetătoarea mai susține că procesul de dezvoltare personală implică un consum ridicat de timp și bani. „Pe lângă acestea, există și un consum emoțional, deoarece poate provoca suferință emoțională sau nemulțumire legate de unele practici. Cu toate acestea, în cele din urmă, cei pasionați consideră toate acestea necesare pentru eficiența procesului – consumul de bani justifică și încurajează consumul de timp dedicat procesului, iar consumul emoțional validează și potențează succesul procesului. Pe lângă relațiile sociale, procesul influențează modul în care este experimentat prezentul, limbajul, gândurile și emoțiile celor implicați”.

Tendențele naționale și internaționale astăzi indică necesitatea, nu doar de realizare a curricula dezvoltare personală la toate nivelele,

ci se impune și o claritate, o structură logică a realizării modulelor, temelor, obiectivelor acestuia. La diferite nivele, în diferite state se propune structura sa de realizare a dezvoltării personale. Peste tot, însă, se omogenizează nevoia de a reieși în acest proces, de la nevoile personale de dezvoltare, care, în baza identificării acestora, pot fi diferite: de la tematici ce pun în valoare autocunoașterea, comunicarea, relaționarea, sănătatea (fizică și mentală, psihologică și morală), securitatea, consilierea de carieră etc. Noi considerăm că conținuturile curriculare *Dezvoltare personală* trebuie să realizeze dimensiunea integrată a conținuturilor, deoarece la orice lecție, fiecare cadru didactic, contribuie la dezvoltarea personală a copilului/ elevului/ studentului/ formabilului prin aplicarea strategiilor de individualizare și diferențiere. Mai dorim să menționăm și valoarea pentru comunitate a conținuturilor curriculare dezvoltare personală ca atare, aceste conținuturi contribuie la socializarea, integrarea fiecărui actor în comunitate, formarea fiecărei personalități ca un actor demn, educat (cu 7 ani de acasă), activ, neindiferent etc.

Dezvoltarea personală începe din familie. Familia, factor decisiv de socializare și educație pentru copil, are rol reglator între interacțiunea copilului cu mediul. Viața în familie este prima școală a emoțiilor (copilul învață să recunoască emoțiile și reacționează în consecință. Familia este cel dintâi cadru social. Este prima școală care pregătește copilul pentru viață (oferă siguranță, liniște, afecțiune, încredere – necesare pentru dezvoltarea normală a copilului. Familia are și o funcție educativă [6]. „Familia este cea mai necesară școală de omenie”. Lipsa educației și a asistenței familiale conduce la delincvență și la privare de libertate (statisticile judiciare). Familia oferă patternuri comportamentale, copilul învață prin imitație/ mimetism și contagiune directă. Copiii sunt „copii” reușite sau mai puțin reușite ale părinților lor. Ce văd și ce aud în casă de la părinți aceea fac. Cei 7 ani de acasă „ca și lipsa lor, marchează destinul fiecărui om [6]. Familia este factorul (mediul)

decisiv în educația copilului, cu rol reglator în interacțiunea copilului cu mediul. Familia are rol de bază și în dezvoltarea emoțională a copiilor, fiind percepută ca prima școală a emoțiilor de recunoaștere a lor, de gestiune a emoțiilor. Familia reprezintă un prim factor de socializare a copilului, oferind șanse copiilor de a socializa cu membrii familiei, rude. Familia oferă modele comportamentale, având în vedere capacitatea mare de imitație a copiilor.

Părintele este un educator bun în condițiile în care dispune de maturitate emoțională și intelectuală, acționează responsabil, creativ și flexibil și receptiv la propriile nevoi cât și la nevoile copilului. Copilul, în funcție de nivelul de înțelegere și particularitățile de vârstă, devine eroul propriului destin (își formează priceperi, deprinderi, competențe, gândire critică, acționează, interacționează... are toată libertatea de a face ceva pentru el și pentru ceilalți). Cadrul didactic este înzestrat cu o anumită cunoaștere și cu un arsenal de metode și tehnici, prin intermediul cărora poate transmite cunoștințe, valori și norme sociale.

Mai jos propunem un model al procesului de dezvoltare personală, ce are în vedere scopul acestui proces, nivelurile de implicare, etape și forme de realizare:

<b>DEZVOLTAREA PERSONALĂ</b>				
scopul: adaptarea activă și creativă la mediu cu implicarea nivelurilor:				
<b>biologic</b>	<b>psihologic</b>	<b>sociologic</b>	<b>cultural</b>	<b>spiritual</b>
prin descoperirea propriilor resurse (interioare), identificarea soluțiilor în rezolvarea problemelor				
<b>se realizează:</b>				
în familie	în instituția de educație	în comunitate	pe tot parcursul vieții	în diferite contexte educaționale

**Figura 1. Model de realizare a procesului de dezvoltare personală**

Dezvoltarea biologică presupune creșterea și modificarea corpului, aspectul fizic al dezvoltării. Dezvoltarea cognitivă pune accent pe dezvoltarea proceselor psihice, pe când dezvoltarea emoțională se bazează pe dezvoltarea relației cu ceilalți, gestionarea emoțiilor, etc.

Un rol deosebit de important pentru activitățile de dezvoltare personală îl au acțiunile de motivație a dorinței, intenției, întresului de dezvoltare personală. Copilul mic, elevul, studentul sunt posibil de motivat prin argumente de tipul: vei cunoaște mai multe, vei promova examenele, vei fi acceptat la studii, etc. [3]. Motivele reprezintă unele acțiuni de reactualizare a stărilor de necesitate a omului/ copilului. Motivele pot fi conștiente (când personalitatea știe ce trebuie să schimbe sau să dezvolte, pe cei căi poate obține rezultatele așteptate, etc.) dar și inconștiente (care nu sunt delimitate în mod clar, concret, dar și acestea îndeplinesc un rol important în viața și activitatea copilului/ omului) [3].

Cu timpul, motivația pentru dezvoltare personală este intrinsecă, ține de persoană, de interesele sale, de dorința de dezvoltare și schimbare.

Motivația intrinsecă are în vedere modul de raportare în relația: scop – interes – finalitate, având și următoarele semnificații [4]:

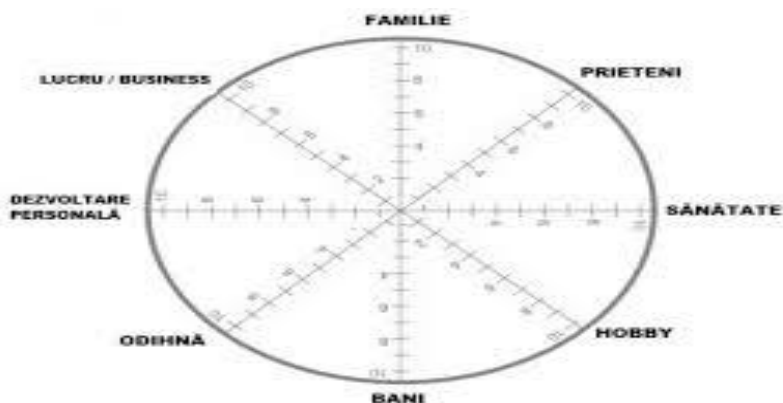
- satisfacerea dorinței/ setei de cunoaștere;
- îndeplinirea calitativă a sarcinilor;
- realizarea scopului și așteptărilor;
- manifestarea creativității umane;
- atingerea performanței personale (sub formă de invenții, inovații, lucrări de artă, cărți) și în plan fizic (performanțele).

Motivația ține de o mulțime de factori ce influențează comportamentul uman. În opinia lui Mihai Golu [1], **motivația** este un „concept fundamental în psihologie și, în genere, în științele despre om, exprimând faptul că la baza conduitei umane se află întotdeauna un ansamblu de mobiluri – trebuințe, tendințe, afecte,

interese, intenții, idealuri – care susțin realizarea anumitor acțiuni, fapte, atitudini”. Ca proces, motivația îndeplinește anumite funcții:

- de activare internă a echilibrului/ dezechilibrului fiziologic sau psihologic;
- de factor declanșator al acțiunilor efective, care, pe parcurs, devin factori motivatori puternici;
- de autoreglare a conduitei, care oferă comportamentului uman un caracter activ și selectiv.

Pentru dezvoltarea personală, motivația este foarte importantă [3]. Anume acest lucru ne face autocritici: este necesar de analizat punctele personale forte, punctele slabe (în sens personal, în sens profesional). Anume atitudinea critică/autocritică ne ajută să trasăm o traiectorie de dezvoltare personală, bazată pe acțiuni concrete (de învățare, cunoaștere, comunicare, relaționare), strategii moderne sau eficiente pentru persoana concretă. O strategie concretă este cea aplicată la debutul procesului de dezvoltare personală sau de evaluare a nevoilor personale de dezvoltare și se numește Roata vieții. Această strategie se realizează individual, când persoana singură trasează mai multe domenii și identifică dacă concret la fiecare domeniu este bine (este mulțumit) sau nu este bine.



*Figura 2. Strategia Roata vieții*



Pentru cei mici, jocul, fiind și activitatea de bază pentru vârsta timpurie, este și o metodă eficientă de dezvoltare personală. Prin joc, copilul:

<b>Socializează –</b>	comunică relaționează „trăiește emoții,,
<b>învață –</b>	cunoaște descoperă obține experiență
<b>se formează competențe –</b>	igienice  culturale cotidiene

O altă strategie de dezvoltare personală se numește Borcanul fericirii. Ideea este de a propune copilului / elevului sau adultului să umple un borcan cu cuvinte scrise, ce reprezintă calități personale, competențe personale sau profesionale. În celălalt borcan copilul/ elevul este îndemnat să pună cuvinte scrise ce reprezintă unele scopuri pe care copilul le dorește – este vorba de dorința de a le realiza. După un timp pus la dispoziție, copilul va fi ajutat să realizeze o analiză a așteptărilor sale, dar, mai ales ce este important, ce acțiuni trebuie să întreprindă copilul pentru a realiza aceste așteptări.



**Concluzii:** Dezvoltarea personală este un proces vital într-o societate care se dezvoltă furtunos în aspect media, informațional, social, economic, științific, etc. Anume dezvoltarea personală propune soluții ce permit acceptarea ritmului social de dezvoltare, integrarea cu succes în medii educaționale și profesionale, dar, odată cu modificarea paradigmei socio-economice, din nou, grație dezvoltării personale, personalitatea se integrează prin schimbările produse la nivelul personal. Dezvoltarea personală, fiind realizată sub orice formă (training, autodidact, curs, modul realizat instituțional) pune în valoare, în primul rând, calitățile și competențele personale, dar și acestea pot fi dezvoltate, modificate, în dependență de necesitate.

Procesul de dezvoltare personală implică un consum ridicat de timp și bani. „Pe lângă acestea, există și un consum emoțional, deoarece poate provoca suferință emoțională sau nemulțumire legate de unele practici. Cu toate acestea, în cele din urmă, cei pasionați consideră toate acestea necesare pentru eficiența procesului – consumul de bani justifică și încurajează consumul de timp dedicat procesului, iar consumul emoțional validează și potențează succesul procesului. Pe lângă relațiile sociale, procesul influențează modul în care este experimentat prezentul, limbajul, gândurile și emoțiile celor implicați” [5]. Dezvoltarea personală este un instrument prin care se guvernează cetățenii în capitalismul avansat. Principalul indemn „Tu ești cea mai importantă persoană din viața ta!” este interpretat prin „Tu ești singura persoană responsabilă de viața ta” [5]. În discursul dezvoltării personale, individul este singurul care poate interveni asupra propriei existențe. Alina Trifan mai spune că „dezvoltarea personală oferă instrumente prin care persoanele pot să își depășească problemele și să își atingă scopurile, care sunt construite strict prin propunerea transformării persoanei, de la modificarea relațiilor sociale, profesionale, la modificarea limbajului, emoțiilor și gândurilor” Un prim pas ar fi conștientizarea că o persoană are nevoie de ceva în plus. Urmează definirea a ceea ce se dorește a fi

îmbunătățit. Pentru fiecare este important să cunoască zona în care vrea să crească. Există mai multe modalități prin care se poate îmbunătăți calitatea vieții, relațiile, sănătatea, cariera, nivelul de spiritualitate. Strategia poate să înceapă cu lectura unor cărți de specialitate, participarea la evenimente sau diferite întâlniri pe domeniile de interes, participarea la un curs sau sesiuni de coaching. În realitate, dezvoltarea personală presupune mult mai mult decât cititul de cărți și bloguri sau participarea la cursuri. Este mai mult un concept despre ceea ce face, ceea ce simte și ceea ce este fiecare persoană.

### **Bibliografie**

1. Golu, M., Fundamentele psihologiei, vol II, Editura Fundației România de mâine, București, 2002.
2. Rujoiu, M., Ce este și ce nu este dezvoltare personală?  
<https://www.marian-rujoiu.ro/dezvoltare-personala>
3. Automotivare – 5 metode inteligente de automotivare cu buget ZERO, <https://www.coaching-romania.ro/automotivare>
4. Forța gândului, sau cum aduci mai multă bucurie în viață?  
<https://www.traininguri.ro/forta-gandului>
5. <https://adevarul.ro/locale/alba-iulia/ce-inseamna-dezvoltarea-personala>
6. <https://www.slideshare.net/alambicat/dezvoltarea-personala-la-copii>

## **IMPACTUL FACTORILOR DE MEDIU ASUPRA COMUNICĂRII ÎN SALA DE CLASĂ**

*Aliona OHRIMENCO, dr., lector*

*„Arta comunicării didactice este aceea pe care un cadru didactic trebuie să o stăpânească cel mai bine, iar prin deprinderea acestei arte, dascălul va fi respectat, apreciat și iubit”.*

**Gherman I.R.**

### **Summary**

*Past investigations demonstrated that the environmental factors are critical and disruptive in didactic communication. This*

*study examines several environmental factors, such as: lack of ergonomic furniture, vocal characteristics of the teacher, noise interference, speaker-listener distance and the influence of colours in the perception of didactic message.*

*Comunicarea didactică este o formă de relaționare între educat și educator, scopul final fiind de a modela pozitiv educatul prin transformarea lui într-o personalitate care a dobândit competențe ce fac posibilă integrarea acestuia în activitatea social-economică.*

Comunicarea are un caracter deosebit de complex prin multitudinea factorilor ce o influențează. Uneori, *canalul de comunicare* poate fi perturbat de obstacole ce intervin în calea mesajului în curs de transmitere de la emițător la receptor.

Autorii din domeniul științelor comunicării (Samuel C. Certo, Niki Stanton, Shannon – Weaver, Denis McQuail, etc.) au adoptat termenul de „*bariere ale comunicării*”. Adepții acestei accepțiuni clasifică sursele de distorsiune în comunicarea didactică, astfel: a) *factori care vin din mediul ambiental*; b) *factori ce țin de organizarea procesului instructiv-educativ*; c) *factori care țin de profesor*; d) *factori de natură psihologică* (limbajul, gândirea, motivația, atenția); e) *factori de natură pedagogică* (obiective educaționale, modalitatea de structurare a mesajului, conținuturile de învățământ, modul de depășire a obstacolelor epistemologice, maniera în care se realizează transpoziția didactică, metodele și mijloacele didactice, tipologia feedback-ului, relația pedagogică, stilurile educaționale, etc.) f) *factori de natură socială* (mărirea grupului, poziția spațială a vorbitorilor, rețelele și structurile de comunicare, structura și coeziunea grupului, modul de rezolvare a conflictelor etc.); g) *factorii interni* (bariere de limbaj: deficiențe verbale, auditive; bariere semantice: vocabularul sărac, conotații emoționale ale unor cuvinte; emoțiile; timiditatea; lipsa de cunoaștere; lipsa de interes).

Studiul de față își va concentra atenția asupra factorilor de mediu care afectează atât emiterea mesajului, cât și recepționarea acestuia, cauzând dificultăți în înțelegere și interpretare. Din punct de vedere al *factorilor de mediu care influențează negativ asupra comunicării didactice*, regăsim:

**Tabelul 1. Distorsiuni care vin din mediul ambiental (factori externi)**

<i>Factori de mediu</i>	<i>Consecințe</i>	<i>Soluții</i>
<b>Perturbații fizice</b>		
Locul și momentul desfășurării comunicării		
Lipsa unui mobilier corespunzător în sala de clasă	Educații sunt nevoiți să-și schimbe foarte des poziția și devin neatente. Așezarea câte 2 pe scaun sau câte 3 în bancă provoacă educații să se împingă, disputându-și „teritoriul”	Dotarea sălii de clasă cu mobilier ergonomic

Studiile din ultimii ani arată un rol semnificativ al calității mediului ocupațional din instituțiile de învățământ în apariția bolilor la copii și adolescenți. Afecțiunile coloanei vertebrale sunt provocate, în principal, din cauza băncilor școlare necorespunzătoare înălțimii educaților, fapt care conduce la poziții vicioase: înclinații a capului și a trunchiului înainte, deformații a coloanei vertebrale.

Hăbășescu I., Pînzaru I., în lucrările lor indică asupra faptului că pe lângă dereglările fiziologice (funcția motorică a intestinului, miopie, modificări patologice în organele genito-urinare și ale poziției organelor interne, dereglări ale forței de aspirație a cutiei toracice, îngustarea spațiilor intercostale, împiedicarea mișcării diafragmei și coordonării mișcărilor), poziția incorectă în timpul instruirii produce oboseală și neatente [2; 3].

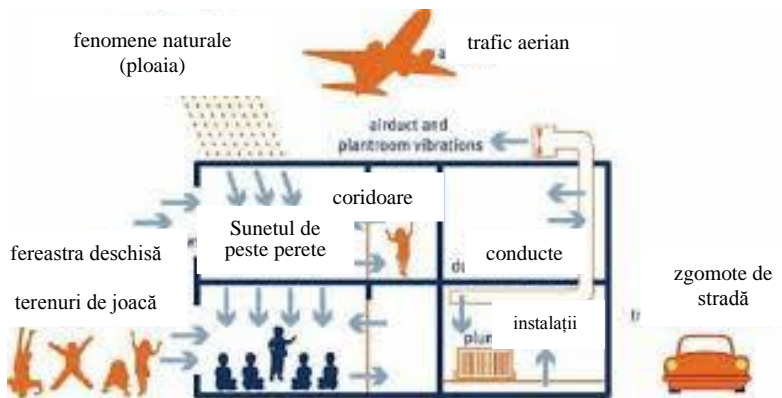
Printre perturbațiile fizice pot fi enumerați și alți factori ai mediului de instruire cu impact asupra sănătății – nivelul iluminatului, aerul din încăperi, etc. Iluminatul excesiv sau deficitar sporește încordarea aparatului vizual și a sistemului nervos central, scade randamentul intelectual, se instalează oboseala vizuală într-un timp mai scurt [2; 3]. O influență majoră asupra stării de ascultare activă în rândul educaților o are microclimatul încăperilor de studii, determinat de temperatura și umiditatea aerului.

Un alt factor decisiv ce influențează eficiența comunicării didactice, dar și starea de bine și sănătate este regimul alimentar. Un regim alimentar neechilibrat nu acoperă pierderile de energie.

***Tabelul 2. Distorsiuni care vin din mediul ambiental (factori externi)***

<i>Factori de mediu</i>	<i>Consecințe</i>	<i>Soluții</i>
<b>Poluarea fonică puternică</b>		
Amplasarea instituției în imediata apropiere a unei străzi aglomerate	Zgomotul întrerupe fluxul comunicării, educații nu aud explicațiile profesorului și devin agitați	Izolarea fonică prin plantarea de copaci în dreptul străzii, ceea ce ar atenua zgomotul
Lipsa izolării fonice a sălii de clasă	Educații dintr-o clasă aud zgomotul jocurilor sportive, cântecele, zgomotul activităților din alte clase și nu pot fi atenți la oră	Izolarea fonică a sălilor de clasă (mai cu seamă a sălilor improvizate sala de sport, cabinetul de muzică)
Interferențe zgomote	La modul concret, unele zgomote pot fi întâlnite la nivelul canalului fizic, dar altele pot fi produse sau generate de actanții comunicării fără ca ei să conștientizeze acest fapt și fără să anticipeze că respectivele zgomote se constituie în obstacole reale ale comunicării	

*Zgomotul* este definit ca orice sunet nedorit care interferează cu ceea ce auzim; o perturbație sonoră care nu este utilă din punct de vedere psiho-fiziologic unui ascultător sau care produce o senzație supărătoare [4, p.78].



**Fig. 1. Surse interne și externe de zgomot în sala de clasă**

Aceste zgomote pot proveni din trei surse [1, pp. 364-365]:

- *Surse externe:* zgomotul este generat din exteriorul clădirii: trafic auto/aerian/feroviar, parcuri și locuri de joacă, șantiere de construcții.

- *Surse interne:* zgomotul este generat din interiorul clădirii, dar din afara sălii de clasă: săli de mese, de gimnastică, biblioteci, coridoare.

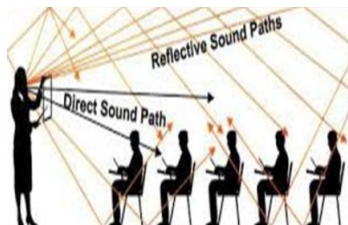
- *Surse din interiorul sălii de clasă:* zgomotul din interiorul sălii de clasă produs de: persoane care vorbesc, mișcarea scaunelor sau a încălțăminte pe podea, foșnirea caietelor și cărților, instalații de aer condiționat, lămpi și neane defecte, aparatura audio-video, etc.

Zgomotul de fond nu poate fi ignorat și eludat dintr-un simplu motiv că respectivul proces nu se desfășoară „in vitro”, astfel încât să nu existe surse care bruiază mai mult sau mai puțin emiterea și respectiv receptarea mesajelor [4, p.78].

**Tabelul 3. Distorsiuni care vin din mediul ambiantal (factori externi)**

<b>Factori de mediu</b>	<b>Consecințe</b>	<b>Soluții</b>
<b>Acustica sălii de clasă</b>		
Dimensiunea sălii de clasă	Deseori, cadrul didactic nu își adaptează nivelul vocii la mărimea sălii de clasă/ sau numărul de educați. Prin urmare, educabilii nu aud ceea ce se spune sau din potrivă pot fi deranjați de vocea prea răstită a cadrului didactic	Adaptarea nivelului vocii la mărimea sălii de clasă și/sau la numărul de elevi/ studenți din sala de clasă
Caracteristicile vocale ale vorbitorului	Unele cadre didactice posedă o tonalitate joasă a vocii, nu reglează cu elementele paraverbale ceea ce duce la oboseală și monotonie	Realizarea exercițiilor de dezvoltare a capacității plămânilor și expresivității paraverbale

Formarea competenței de comunicare la nivelul elementelor vorbirii paraverbale va ajuta emițătorul să autodirijeze *claritatea, precizia, repeziciunea, ușurința în rostirea cuvintelor*. Un cadru didactic cu voce volubilă induce



**Fig. 2. Distribuția vocii**

ideea de putere și vitalitate, pe când unul cu voce slabă dă impresia de pasivitate și lipsă de încredere în forțele proprii. Deci, pentru a fi ascultat trebuie să uzeze de puterea vocii, și să varieze de la un moment al discursului la altul, adaptându-l ambianței. Însă fără a exagera, deoarece volumul foarte mare indică o devalorizare a interlocutorului.



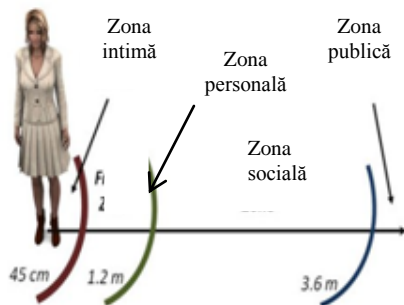
**Tabelul 4. Distorsiuni care vin din mediul ambiental (factori externi)**

<i>Factori de mediu</i>	<i>Consecințe</i>	<i>Soluții</i>
<b>Climatul de comunicare</b>		
Atmosfera, condițiile în care se desfășoară procesul comunicării	<i>Tonul afectiv</i> (vocea parentală) pe care profesorul îl imprimă relațiilor sale cu educației și pe care îl induce în relațiile interpersonale generează climatul afectiv favorabil sau nefavorabil bune desfășurări a activității	Comunicarea verbală/nonverbală dezvoltă un climat afectiv, în care profesorul conlucrează cu discipolii lui
Proxemica	Nevoia de spațiu personal variază de la o persoană la alta, de la o profesie la alta, de la un popor la altul și de la un context social la altul	Utilizarea corectă a spațiului în comunicare
Cromatică ambientală	Culoarea spațiului și a vestimentației influențează pozitiv/negativ capacitatea de învățare, starea de confort psihic (buna dispoziție), calitatea atenției, starea de oboseală intelectuală, simțul asimilării și memoria	Acordarea atenției cromaticii ambientale

Un profesor bun trebuie să fie un excelent „actor”, care să exploateze la maximum „haloul” de semnificații ale cuvântului rostit. Prin pronunțare, ele trebuie să miște, să emoționeze și să capteze întreaga ființă a educaților. Mișcărilor, gesturile și mimica profesorului – ca părți integrate procesului educativ – trebuie să se convertească în instanțe instrumentale productive, care să vină în întâmpinarea nevoilor unei situații didactice concrete.

**Proxemica** este domeniul care se ocupă cu **limbajul distanțelor** și se referă la semnificația distanței pe care cadrul didactic o păstrează față de educați.

Formatorul curentului, antropologul american Edward T. Hall, îl denumește ca „*studiul percepției și utilizării spațiului de către om*” și îl analizează ca sistem de comunicare independent, motiv pentru care este important să privim cu atenție spre cele patru zone conturate în care oamenii interacționează.



**Fig. 3. Distanțele zonale**

*Vestimentația* reprezintă un simbol cultural și poate accentua nu doar frumusețea fizică, dar ne indică vârsta, genul, nivelul social și intelectual al unei persoane. De aceea, vestimentația unui cadru didactic trebuie să denote decență și eleganță în ținută indiferent de situații. *Culoarea vestimentației, dincolo de percepția și trăirea ei afectivă, este o oglindă a personalității noastre și deci influențează comunicarea.* Astfel, cercetările de domeniu demonstrează că o tentă de roșu în vestimentația cadrului didactic stimulează gândirea creatoare a educaților, verde – generează idei noi.

Prin alegerea costumului, prin felul în care ne asortăm cămașa la culoarea fustei, accesoriile, eșarfa, geanta, pantofii, în culori armonioase sau contrastante, compunem o imagine vizuală a cărei rezonanță ne afectează emoțional pe noi înșine, cât și pe educați. Și, deși pare nesemnificativ, aspectul fizic este un element important în captarea atenției, dobândirea respectului și impunerea autorității.

*Limbaajul culorii* influențează comunicarea. Culorile evidențiază atitudinea omului față de viață și față de cei din jur. Gândirea creatoare poate fi optimă într-o încăpere cu mult roșu, iar cea de reflectare a ideilor – într-o cameră cu mult verde, iar violetul a fi culoarea intelectuală.

**Concluzii:** Fiind un proces de complexitate deosebită, comunicarea didactică este multideterminată și în consecință favorizată sau, dimpotrivă, restricționată de o varietate de factori.

Studiile realizate până în prezent evidențiază faptul că factorii externi afectează recepționarea mesajului și performanțele academice ale educaților, cu efecte mai accentuate la vârsta școlară mică. Eliminarea factorilor perturbatori din canalul de comunicare va asigura eficiența comunicării didactice.

### **Bibliografie**

1. Crandell, C.C., Smaldino, J.J., Classroom Acoustics for Children with Normal Hearing and with Hearing Impairment, ASHA, Language, Speech and Hearing Services in Schools, Vol. 31, 2000, pp. 362-370.
2. Hăbășescu, I., Igiena copiilor și adolescenților, Chișinău, 2009.
3. Pînzaru Iu., Tutunaru, M., Danilă, T., Starea de sănătate a copiilor din instituțiile preșcolare și preuniversitare din Republica Moldova în perioada 2006-2010, în: Revista Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină, Chișinău, 2011, nr. 5, pp. 9-14.
4. Sylvander Todiță, D., Impactul mediului acustic asupra comunicării, în: Revista română de terapie a tulburărilor de limbaj și comunicare. Vol. I, 2016. pp. 73-87.
5. Gherman, I. R., Depășirea blocajelor în comunicarea didactică. Un parcurs de învățare prin experiență, 2017 [www.iteach.ro](http://www.iteach.ro). [accesat 11.03.2019].

## **VALORIFICAREA ACTIVITĂȚILOR EXPERIENȚIALE ÎN STUDIAREA PLANTELOR CU PREȘCOLARII**

*Aliona OHRIMENCO, dr., lector*

### **Summary**

*The article aims to familiarize preschoolers with examples of some scientific and fun experiments on plants. Applying experiential activities, in early education, increase the curiosity on the environment and experimentation on objects, phenomena in nature.*

Aplicarea activităților experiențiale în instituțiile de educație timpurie urmărește dezvoltarea preșcolarilor prin stârnirea

curiozității față de mediul ambiant și experimentare asupra obiectelor, fenomenelor din natură.

În conformitate cu Curriculumul pentru Educație Timpurie la domeniul de activitate „Științe și tehnologii”, Educația pentru mediu prevede următoarea **competență specifică** ce reflectă necesitatea formării deprinderilor de explorare la preșcolari: *Aplicarea metodelor și instrumentelor de explorare investigare a mediului înconjurător, demonstrând interes și curiozitate în colectarea rezultatelor.*

Cu privire la formarea cunoștințelor și deprinderilor de îngrijire a plantelor, potrivit Curriculumului pentru Educație Timpurie, se formează următoarele **unități de competențe** [2, pp. 87-95]:

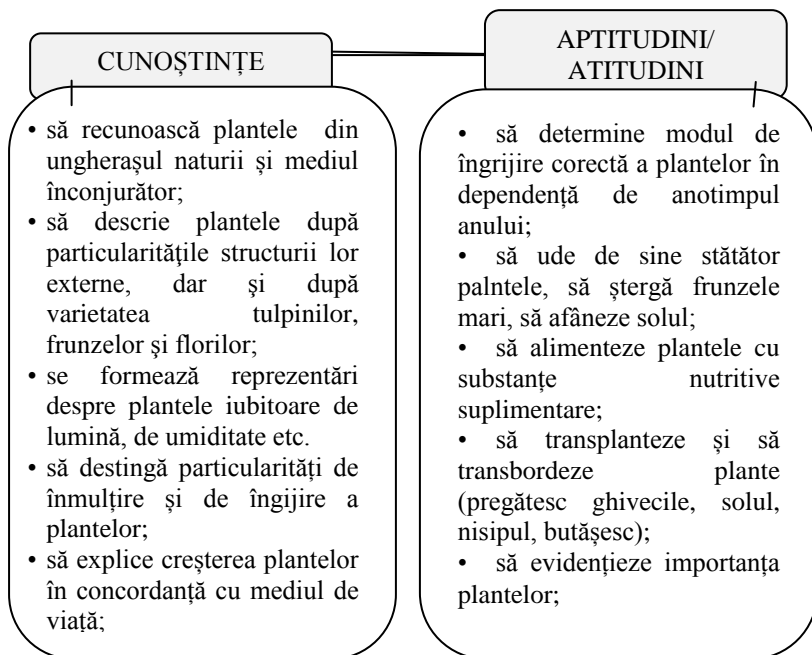
**Tabelul 1. Analiza unităților de competență cu privire la valorificarea activităților experiențiale în studierea plantelor**

<b>Unități de competență</b>	<b>Activități de învățare</b>
<b>Vârsta 1,5 – 3 ani</b>	
1.4. Recunoașterea și descrierea a 2- 3 animale / plante 3.3. Manifestarea atitudinii pozitive față de plante, animale	Jocuri și exerciții de diferențiere a corpurilor vii și inerte ( <i>corpuri vii</i> – omul, animalele, plantele; <i>corpuri nevii</i> – jucării, obiecte de uz casnic, piatra etc.)
<b>Vârsta 3 – 5 ani</b>	
1.4. Identificarea diversității plantelor, animalelor, în raport cu mediul lor de trai 1.5. Distingerea părților componente ale plantelor/ animalelor 2.4. Realizarea experiențelor simple în scopul înțelegerii mediului înconjurător 3.2. Determinarea rolului plantelor, animalelor în viața omului	Activități de observare, în aer liber și/sau în sala de grupă, a plantelor, animalelor din zona grădiniței, a influenței schimbărilor în natură asupra vieții animalelor, plantelor și a omului Activități de creare a modelelor unor corpuri din natură din diferite materiale

<b>Vârsta 5 – 7 ani</b>	
<p>1.4. Identificarea și descrierea plantelor și animalelor (insecte, pești, amfibii, păsări, mamifere) și a părților componente</p> <p>1.5. Explicarea relațiilor dintre plante, animale și mediile lor de viață</p> <p>2.1. Utilizarea metodelor și instrumentelor de investigare a mediului înconjurător pentru colectarea informației despre lumea înconjurătoare</p> <p>3.4. Explicarea, prin cuvinte proprii, a rolului plantelor, animalelor, fenomenelor naturii în mediul înconjurător</p>	<p>Activități experiențiale referitoare la: proprietățile apei, formele ei în natură, aerul și proprietățile lui, mișcare, sol, plante, animale, etape de evoluție a unor corpuri vii, fiziologia și igiena copilului, procese ecologice, fenomene ale naturii etc.</p>

Scopul principal, pe care îl urmărește familiarizarea copiilor cu plantele, constă în formarea cunoștințelor elementare despre relațiile dintre plante și mediu. Copiii trebuie să *cunoască specii de plante de cameră din ungherașul naturii al grupei, să le facă descrierea lor amănunțită, să numească părțile aeriene și subterane, particularitățile de înmulțire și de îngrijire, despre originea unor plante, despre acțiunea luminii, temperaturii și umidității asupra creșterii și dezvoltării plantelor, despre adaptările lor la anumite condiții ale mediului* etc. [1, pp. 25-27].

Analiza de curriculum ne-a permis să identificăm acele cunoștințe și deprinderi de îngrijire a plantelor ce urmează a fi formate la preșcolari [2, pp. 87-95].



***Fig. 1. Cunoștințe și deprinderi de îngrijire a plantelor formate la finele preșcolarității***

Astfel, în procesul îngrijirii de plante, copiii determină de sine stătător necesitatea udatului, stropirii, afănării, transplantării, iau parte la transplantarea plantelor, pregătesc ghivecele, solul, nisipul, butășesc etc.

În familiarizarea preșcolarilor cu conținuturile despre plante, copiii conștientizează importanța plantelor pentru supraviețuirea omenirii, deoarece sunt responsabile de producția de oxigen, reprezintă alimente pentru multe animale, inclusiv pentru oameni.

În continuare, propunem câteva exemple de activități experiențiale ce pot stârni curiozitatea preșcolarilor față de plante [3, pp. 13-21]:

**Experimentul: Ce se află în interiorul unei semințe?**

**Materiale:** pahar, apă rece, 6 semințe de fasole

### *Algoritm de realizare:*

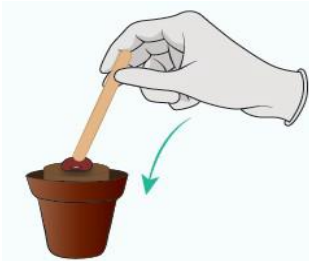
1. Puneți 3semințe de fasole într-un pahar cu apă rece. Lăsați-le să stea acolo timp de 6 ore, apoi scoateți și examinați-le cu o lupă.
2. Comparați fasolele din apa rece cu cele 3 care nu au stat în apă.
3. Desfaceți semințele umede în două jumătăți, pe lungime. Ce observați ?

**Explicație:** Semințele de fasole ce au stat în apă rece s-au mărit puțin, au devenit mai groase, cu învelișul ușor încrețit, poate chiar plesnit. În interiorul fasolei se află un firicel subțire de plantă, numit embrion, iar alături de ele sunt mici forme ovale, care se cheamă cotilidoane. Ele conțin hrana care va servi la creșterea plântuței în primele zile.

### **Experimentul: Creșterea plantelor**

**Materiale:** ghiveci de flori din plastic, turbă, cupă, pahar mic de măsurare, vas Petri, semințe de fasole verde, pipetă Pasteur, vată (bumbac), apă

### *Algoritm de realizare:*



### **Cultivarea în sol:**

1. Introduceți bucata de turbă în cupă și cu ajutorul paharului mic de măsurare adăugați peste ea 25 ml de apă. Veți observa creșterea turbei!
2. Introduceți bucata de turbă înăuntru ghiveciului de flori din plastic și adăugați peste aceasta o boabă de fasole verde, cu ajutorul spatulei din lemn. Această sămânță trebuie să fie acoperită cu aproximativ 1 centimetru (cm) de pământ.

### **Cultivarea bumbacului:**

1. Adăugați o bucată de vată în vasul Petri. Apoi utilizați pipeta Pasteur pentru a uda vata cu apă.
2. Așezați o boabă de fasole verde peste vată.



Așezați ghiveciul din plastic și vasul Petri în apropierea ferestrei, în așa fel încât să primească lumina soarelui. Continuați să udați ghiveciul și vasul cu apă, cu ajutorul pipetei.

**Explicație:** Semințele conțin toți nutrienții de care o plantă are nevoie pentru a crește, așa încât aceasta poate să se dezvolte ușor în apă. Însă apa și lumina sunt esențiale pentru dezvoltarea sa (germinație).

### **Experimentul: Cum se hrănesc plantele ele singure?**

**Materiale:** pahar Erlenmeyer, colorant alimentar, pipetă, petale albe de flori (margarete, lalele, crizanteme).

*Algoritm de realizare:*

1. Umpleți paharul Erlenmeyer cu apă.
2. Adăugați 10 picături de colorant alimentar, utilizând pipeta.
3. Introduceți floarea înăuntrul paharului și așteptați 24 – 48 ore.



**Explicație:** În acest experiment veți putea vedea că petalele florii capătă culoarea colorantului alimentar ales. Aceasta se întâmplă, deoarece plantele au vase în tulpina lor care poartă alimentele dinspre rădăcină către toate părțile plantei (xilem). Datorită xilemului, plantele rămân sănătoase și pot obține apă și săruri minerale.

### **Experimentul: Sus și jos**

**Materiale:** boabe de fasole verde, pipetă Pasteur, cupă, pahar mic de măsurare, vas Petri, spatulă din lemn, hârtie sugativă (sau bucată de șervețel), apă.

*Algoritm de realizare:*

1. Umpleți paharul mic cu apă și apoi adăugați boabe de fasole verde în apă.
2. Faceți un sul și o bilă din hârtia sugativă. Introduceți rola înăuntrul cupei și apoi adăugați bila în interiorul său.





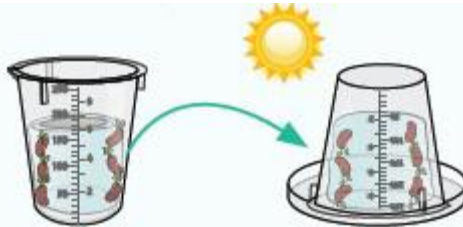


3. Cu o pipetă Pasteur, adăugați câteva picături de apă, până când hârtia sugativă se umezește.

4. Cu ajutorul spatulei din lemn, adăugați semințele de fasole verde între cupă și rola de hârtie absorbantă. Așezați cupa într-un loc cu lumină naturală.

5. După 4-5 zile de încolțire, va fi posibilă observarea rădăcinii și tulpinii. Întoarceți invers cupa peste vasul Petri și observați ce se întâmplă cu rădăcinile și tulpinile în decursul câtorva zile.

**Notă:** Păstrați hârtia umedă cu ajutorul pipetei Pasteur.



**Explicație:** Gravităția afectează comportamentul ființelor umane, animalelor și plantelor, printre altele. Rădăcinile de fasole verde cresc întotdeauna în aceeași direcție în care acționează gravitația, cu alte cuvinte spre direcția interiorului Pământului. Tulpinile, pe de altă parte, cresc în direcție opusă. Când întoarcem cupa invers, putem verifica faptul că direcția de creștere a rădăcinilor se modifică de-asemena. Acest fapt este explicat prin posibilitatea de adaptare a plantelor la noile condiții de gravitație.

Împreună cu copiii, se poate construi lupa pentru a fi utilizată pentru a observa detaliile plantelor!

### **Modelarea: Construiți o lupă**

**Materiale:** sticlă din plastic goală și curată, marker, foarfece, apă.

*Algoritm de realizare:*

1. Cu ajutorul markerului, trasați un cerc în partea de sus a sticlei.



2. Cu atenție decupați cercul cu foarfecele.
3. Adăugați câteva picături de apă în centrul cercului de plastic pe care tocmai l-ai decupat.
4. Acum trebuie doar să utilizați lupa dvs. Încercați, de exemplu, să măriți literele dintr-o carte, așezând-o peste cuvinte!

**Explicație:** Cercul decupat are o formă convexă. Când adăugați apă la acesta, lumina trece prin aceasta și este refractată. Astfel, este posibilă producerea efectului de lentilă, mărinđ ceea ce observați cu ajutorul lupei.

Puteți, de asemenea, să o utilizați în următorul experiment.

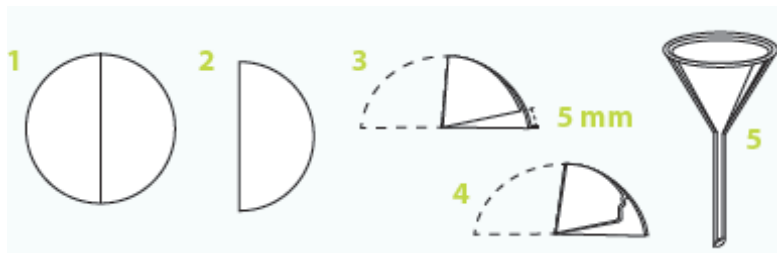
### **Experimentul: Extragerea ADN-ului din căpșuni**

*Materiale:* 3 căpșuni proaspete, eprubetă, băț din lemn, filtru de hârtie rotund, pahar mic de măsurare, suport eprubete, cupă, sare de masă, săpun lichid, etanol rece (96%), pâlnie, linguriță, lingură, pungă din plastic, apă, recipient mare.

#### *Algoritm de realizare:*

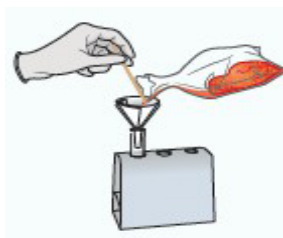
1. Începeți prin spălarea căpșunilor cu apă și îndepărtarea frunzelor.
2. Introduceți căpșunile într-o pungă și zdrobiți-le cu mâna timp de 2 minute.
3. Introduceți în cupă 150 ml de apă cu ajutorul unui pahar mic de măsurare, o lingură de săpun lichid și o lingură de sare de masă.
4. Adăugați în punga care conține căpșunile zdrobite 50 ml din soluția pe care ați pregătit-o în pasul anterior. Utilizați paharul mic de măsurare ca ajutor.
5. Amestecați bine, strângeți punga cu mâinile timp de un minut.
6. Pregătiți pâlnia cu filtrul de hârtie, după cum este prezentat în figură, și fixați-o la eprubeta de test. Puteți de asemenea adăuga câteva picături de apă cu pipeta Pasteur, pentru a ajuta filtrul să se

fixeze de pânlie. După asamblarea suportului de eprubete, așezați acolo eprubeta de test împreună cu pânlia.



*Fig. 2. Pregătirea filtrului de hârtie rotund*

7. Lăsați soluția să se așeze în interiorul pungii timp de 30 minute. Apoi, treceți o parte din conținutul său în pânlie. Turnați lichidul în eprubetă, până la prima măsură din capacitatea sa. Ghidați lichidul cu ajutorul bățului de lemn.



8. Apoi adăugați etanolul rece (96%), care trebuie să fie rece, la eprubetă până la atingerea capacității sale totale.

9. Așteptați 3 minute și veți începe să observați precipitarea ADN-ului! Scufundați bățul de lemn în eprubeta de test. Priviți cu atenție și observați ce se întâmplă!

10. După încheierea experimentului, aruncați toate alimentele utilizate în timpul acestuia.

**Explicație:** Cu ochiul liber, este imposibil să observați ADN-ul, însă, prin acest experiment este posibil să observați un pelet de ADN. Când am zdrobit căpșunile, peretele celular al celulelor căpșunilor este distrus. Astfel, este posibil să atingem interiorul celulelor și prin urmare ADN-ul. Această tehnică poartă denumire de macerare. Săpunul lichid este responsabil de distrugerea membranei celulare, iar alcoolul, împreună cu sarea de masă, ajută la precipitarea ADN-ului.

Aportul pe care îl aduc activitățile experiențiale în cadrul activităților educative este indiscutabil. Prin însăși organizarea experimentului, oferă educatorului posibilitatea de a spori accesibilitatea și corectitudinea informațiilor cu care se familiarizează preșcolarul și îi permite obținerea unei informații mai ample despre creșterea și importanța plantelor.

Creează condiții optime pentru dezvoltarea capacităților intelectuale, ale personalității copilului, a gândirii flexibile, a spiritului de observație, a curiozității, a perspicacității; formează deprinderi elementare cu caracter de cercetare, de analiză, comparare, verificare, investigare, formulare a concluziilor.

### **Bibliografie**

1. Andon, C., Haheu, E., Gordea, L., Gînju, S., Teoria și metodologia familiarizării preșcolarilor cu natura, Ed. a II-a, Tipogr. UPS „Ion Creangă”, Chișinău, 2014.
2. Curriculum pentru educație timpurie, Lyceum, (F.E.-P. "Tipografia Centrală"), Chișinău, 2019.
3. Știința vieții, chimiei și pământului. Kit Științific. [www.science4youtoys.co.uk/brain-activator](http://www.science4youtoys.co.uk/brain-activator)

## **UNELE CĂI DE PROFILAXIE A DEFICIENȚELOR COLOANEI VERTEBRALE LA PREȘCOLARI**

*Constantin CIORBĂ, dr. hab., prof. univ.*

### **Summary**

*The issue of organizing physical education with preschoolers always was and it is still very actual which requires from the specialists to create new approaches according with contemporary social requirements. This article addresses the problem of prophylaxis of the spine deficiencies of preschool children by applying the means of physical education in various forms. Regards to this, was developed a model of the prophylaxis of the spine deficiency in preschool children, which was applied for a one-year period of their education. The recorded results*

*demonstrate the effectiveness of applying the experimental model, which allows us to recommend it for implementation in physical education in preschool institutions.*

Progresul social la etapa actuală a dus la reducerea considerabilă a activității motrice a populației, în mod special a copiilor, chiar de la cea mai fragedă vârstă. Tot mai mult aceștia sunt implicați în diferite activități, direct sau indirect, folosind pe scară largă mijloacele tehnice de instruire cum ar fi calculatoarele, telefoanele mobile etc.

Toate acestea au dus la apariția diferitor boli legate de aparatul locomotor, mai concret de starea coloanei vertebrale, care reprezintă pilonul de bază al organismului uman. Vârsta de 6-7 ani este una, unde scheletul organismului uman este în creștere, iar specialiștii din domeniul educației fizice și sportului trebuie să țină cont de un șir de legități fiziologice și anatomice specifice vârstei respective.

Specialiștii din domeniu [1, 2, 5, 7] vin cu un șir de recomandări la acest capitol, însă acestea, în cele mai dese cazuri, sunt de ordin medical, adică aplicarea aparatajului medical divers și foarte rar se bazează pe aplicarea mijloacelor preluate din domeniul educației fizice și sportului.

Pe nedrept, în acest caz, este diminuat rolul exercițiilor fizice pentru profilaxia deficiențelor legate de coloana vertebrală a preșcolarilor. Anume acest aspect, ce ține de profilaxia deficiențelor coloanei vertebrale, ne-a interesat în mod special în cercetările noastre și pe care le considerăm destul de actuale și absolut necesare pentru domeniul educației fizice a preșcolarilor.

În ultimii ani, în majoritatea țărilor europene cu o economie bine dezvoltată, destul de des a fost și este abordată problema ce ține de pregătirea și dezvoltarea fizică a copiilor din instituțiile preșcolare. În acest sens specialiștii vin cu un șir de soluții de ordin organizațional, fie în cadrul activităților sportive, care sunt obligatorii în grădinițele de copii, fie în cadrul altor forme de

organizare a educației fizice, cum ar fi înviorarea de dimineață, pauzele active, concursurile cu jocuri dinamice etc.

În același timp, foarte puține cercetări sunt consacrate profilaxiei defecțiunilor aparatului locomotor, inclusiv și a coloanei vertebrale la preșcolari. Necesitatea studierii problemei date reiese din faptul că rezultatele mai multor cercetări [1, 2, 3, 6] au demonstrat că există un număr impunător de elevi din treapta primară, adică cei ce vin din instituțiile preșcolare, cu diferite deficiențe ale scheletului osos, iar printre acestea, cele mai frecvente sunt cele ale coloanei vertebrale. Printre cele mai des întâlnite deficiențe ale coloanei vertebrale sunt scoliozele, cifozele și lordozele. Specialiștii propun, în acest sens, folosirea pe scară largă a mijloacelor educației fizice, adică a exercițiilor fizice, pentru profilaxia și tratarea, în măsura posibilităților, a acestor defecțiuni. Marea majoritate a specialiștilor [1, 3, 4, 6, 7] consideră că aceste deficiențe sunt mai ușor de prevenit, decât tratate mai târziu, lucru care poate fi efectuat destul de greu și dificil și doar pe cale pur medicală.

Plecând de la argumentele prezentate mai sus, putem menționa că în prezent nu există o metodologie bine argumentată științific în care s-ar propune o modalitate de prevenire a bolilor scoliotice ale coloanei vertebrale la copiii de vârstă preșcolară, mai concret a celor de 6-7 ani.

Pe parcursul anului de studii 2017-2018 a fost organizat un experiment pedagogic, care a avut drept scop scoaterea în evidență a nivelului pregătirii și dezvoltării fizice a preșcolarilor din prisma activităților de educație fizică din instituțiile de învățământ preșcolar.

În acest sens, s-a efectuat o analiză detaliată a rezultatelor înregistrate și s-a demonstrat că nivelul dezvoltării și pregătirii fizice a preșcolarilor din România și din Republica Moldova sunt cu mult sub standardele naționale pentru această vârstă la toți parametrii testați.

Tot în cadrul acestui experiment, s-a analizat situația privind numărul copiilor cu deficiențe ale coloanei vertebrale, acestea, conform datelor literaturii de specialitate [1, 2, 3, 6, 7], își fac apariția anume la vârsta de 6-7 ani, adică la sfârșitul perioadei preșcolare.

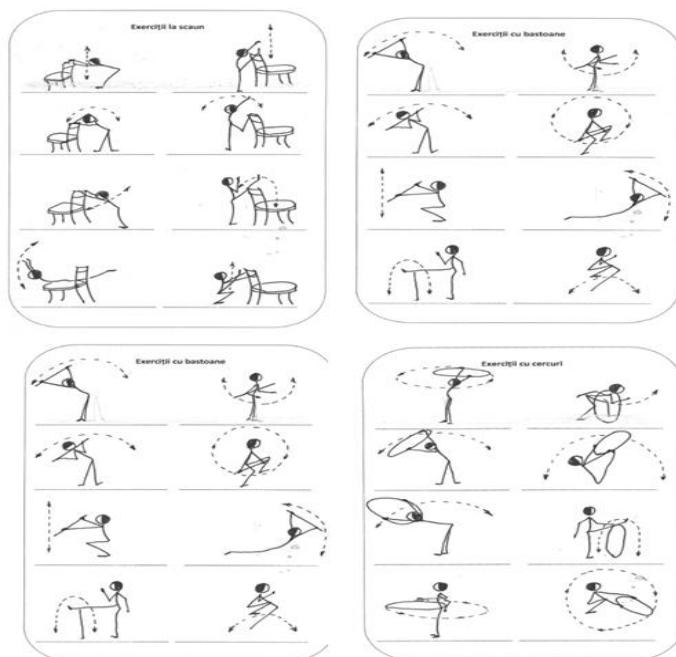
La această etapă a fost selectat și un eșantion de preșcolari, în număr total de 522 de copii, din șase instituții preșcolare, dintre care 255 băieți și 257 fete, cu vârstele cuprinse între 5 și 6 ani. Toți acești copii au fost la fel examinați la mai mulți parametri ce țin de aprecierea nivelului pregătirii motrice, dezvoltării fizice și funcționale, precum și scoaterea în evidență a numărului deficiențelor coloanei vertebrale a acestora

Cele menționate mai sus ne-au direcționat spre căutarea unor căi eficiente de ameliorarea situației în acest sens, referindu-ne în primul rând la profilaxia deficiențelor coloanei vertebrale a preșcolariilor prin aplicarea mijloacelor educației fizice în procesul de instruire al acestora. În acest sens a fost realizat un program experimental de aplicare a mijloacelor educației fizice în cadrul educației fizice cu preșcolarii de 5-6 ani.

De fapt, acest program se axează pe trei compartimente generale, acestea fiind locul desfășurării activităților sportive, destinația mijloacelor propuse pentru aplicare în procesul de instruire și evaluarea stării coloanei vertebrale a copiilor în urma aplicării mijloacelor descrise în model. Atât compartimentul unu, cât și al doilea, s-au axat pe două grupuri mari de mijloace, acestea fiind exercițiile cu obiecte și exercițiile fără obiecte.

E de menționat faptul că acest program a fost aplicat în procesul de instruire al copiilor din instituțiile de învățământ preșcolar pe o perioadă de un an de zile. Copiii din instituțiile date au desfășurat activități de educație fizică în fiecare zi, durata fiecăreia fiind de 30 minute. Complexele de exerciții se alcătuiau din timp (fig. 1.), fie sub formă scrisă, fie sub formă grafică și se

modificau, în funcție de obiectivele activităților de educație fizică, o dată pe săptămână sau cel puțin o dată în două săptămâni.



**Fig. 1. Complexe de exerciții pentru profilaxia deficiențelor coloanei vertebrale**

Toate activitățile de educație fizică, în cadrul instituțiilor preșcolare, s-au desfășurat sub strictul control al cadrului didactic de specialitate. Dacă e să privim modelul pedagogic, se observă clar că activitatea de bază a educației fizice se desfășoară în cadrul lecțiilor de specialitate (activitățile sportive), ca formă de bază și obligatorie în instituțiile preșcolare. Modalitatea de efectuare a complexelor de exerciții a fost una destul de simplă, unde cadrul didactic desfășura un complex de exerciții, iar la sfârșitul activității sportive se organiza un joc dinamic cu sarcini concrete, reieșind din obiectivele acesteia.



Cu toate acestea, copiii permanent au primit și unele sarcini individuale pentru ca acestea să fie realizate la domiciliu sub controlul părinților. Conținutul fiecărei sarcini era strict formulată, sau desenată de către cadrul didactic, cu indicarea numărului de repetări pentru fiecare exercițiu, adică dozarea efortului fizic. Părinții au fost informați la începutul anului de studii despre scopul experimentului derulat. În acest sens există mai multe căi de transmitere a complexelor de exerciții către părinții copiilor, iar una dintre acestea a fost postarea complexelor pe adresele electronice ale părinților, iar aceștia urmau să le desfășoare la domiciliu sub controlul său.

Vorbind despre metodologia aplicării complexelor de exerciții pentru profilaxia deficiențelor coloanei vertebrale la preșcolari, aici cadrul didactic va ține cont de următoarele aspecte:

- vârsta copiilor;
- sexul;
- nivelul pregătirii motrice;
- nivelul dezvoltării fizice;
- starea sănătății;
- deficiențe ale aparatului locomotor;
- locul desfășurării activităților sportive;
- inventarul disponibil;
- timpul desfășurării activităților (dimineața, amiaza, seara).

De aceste momente metodologice se va ține cont și în timpul efectuării complexelor de exerciții la domiciliu sub supravegherea părinților. Aceste complexe de exerciții sunt nu doar pentru profilaxia deficiențelor coloanei vertebrale a copiilor, dar sunt destul de benefice pentru îmbunătățirea nivelului pregătirii motrice, pregătirii funcționale, care, la rândul său, vor influența pozitiv starea sănătății generale a copiilor.

Vorbind despre metodologia organizării și desfășurării jocurilor dinamice aici vom puncta următoarele momente metodologice obligatorii în acest sens:

- contingentul de copii;
- vârsta acestora;
- nivelul pregătirii motrice;
- nivelul dezvoltării fizice;
- condițiile materiale ale instituției;
- locul desfășurării jocurilor.

În afară de aceasta, cadrul didactic va urmări ca complexe de jocuri dinamice să fie schimbate nu mai rar de o dată în două săptămâni, numărul de jocuri desfășurate în cadrul unei activități sportive nu să fie mai mare de 2 jocuri. Prin intermediul observațiilor pedagogice cadrul didactic va scoate în evidență cele mai solicitate jocuri de către copii, iar acestea vor fi folosite și în scopuri educaționale, servind drept mijloc de motivare a copiilor pentru practicarea exercițiului fizic, sporirea interesului față de frecventarea cu regularitate a grădiniței, stimularea pentru a se înscrie într-un cerc sau într-o secție sportivă pentru practicarea sportului de masă, sau chiar de performanță.

Unul dintre obiectivele de bază ale cercetărilor noastre a fost scoaterea în evidență a eficienței aplicării mijloacelor educației fizice în profilaxia deficiențelor coloanei vertebrale la copiii încadrați în experimentul pedagogic. Mijloacelor educației fizice, conform metodologiei experimentale prezentate la începutul capitoului dat, urmau să fie aplicate zilnic în cadrul activităților sportive organizate de cadrele didactice. Atât la început, cât și la finele experimentului pedagogic, toți copiii au fost analizați cu ajutorul cadrelor medicale specializate din instituțiile de învățământ preșcolar, care urmau să aprecieze numărul și deficiențele copiilor la început și sfârșit de experiment.

Conform datelor literaturii de specialitate [1, 4, 7], la vârsta de 6-7 ani la copii încă nu se conturează bolile de coloană vertebrală cum ar fi scoliozele sau altele, aici apar așa numitele atitudini lordotice, atitudinile cifotice, atitudinile scoliotice și altele. Toate rezultatele au fost colectate, analizate, prelucrate statistic și prezentate în tabelul 1.

**Tabelul 1. Analiza deficiențelor coloanei vertebrale a copiilor de 6-7 ani încadrați în experimentul pedagogic (băieți, n=255, fete n= 267)**

Nr.	Deficiențe ale coloanei vertebrale	Eșantion	T.I	T.F	Diferența, u.c.	Diferența, %
1.	Atitudine Lordotica	B	184	21	163	88,59
		F	86	30	50	65,12
2.	Atitudine Cifotica	B	160	35	125	78,13
		F	82	-	82	100,00
3.	Atitudine Scoliotica	B	45	5	40	88,89
		F	133	45	88	66,17

Deci, după cum s-a menționat mai sus, la experimentul pedagogic au participat 522 de copii cu vârste cuprinse între 5 și 7 ani. La început de an școlar toți copiii au fost examinați, pentru a depista numărul real de copii care au așa-numite atitudini lordice, adică sunt predispuși către unele viitoare deficiențe ale coloanei vertebrale. Anume la această vârstă se cere o intervenție obligatorie din partea specialiștilor, inclusiv și a celor din domeniul educației fizice.

În cadrul cercetărilor noastre noi am acționat cu un sistem de mijloace, atât în interiorul instituției, cât și la domiciliu sub conducerea părinților, conform unei metodologii experimentale propusă la începutul capitolului dat. Rezultatele înregistrate, în urma examenului medical, au fost cât se poate de curioase în sensul că

acestea au demonstrat o diminuare categorică a numărului de persoane predispușe spre bolile ce țin de coloana vertebrală.

Astfel, analizând datele din figura 2 este foarte clar că atât băieții, cât și fetele, la finalul experimentului pedagogic, au înregistrat un număr mult mai redus al copiilor cu deficiențe ale coloanei vertebrale. Spre exemplu, la începutul experimentului pedagogic numărul băieților cu atitudine lordică a fost de 184 persoane, ca, la finalul experimentului, acesta să scadă până la 21 persoane, iar, exprimat în procente, numărul băieților cu atitudine lordotică a scăzut până cu 88,59%.

În cazul fetelor, observăm că numărul de persoane cu atitudini lordotice este mult mai mic față de băieții de aceeași vârstă, fiind de 86 persoane, iar, în același timp, reieșind din numărul de 267 fete analizate, aceasta este o cifră destul de mare. La finalul experimentului pedagogic, după aplicarea metodologiei experimentale în practică, numărul fetelor cu astfel de deficiențe ale coloanei vertebrale a scăzut cu aproximativ cu 65%, atingând numărul de 30 persoane.

Rezultate și mai convingătoare au fost înregistrate în cazul analizei copiilor cu atitudine cifotice, aceasta fiind la fel un tip de deficiențe a dezvoltării normale a coloanei vertebrale la copiii preșcolari.

În cazul dat se observă a tendință similară ca și în cazul copiilor cu atitudine lordică, adică numărul copiilor cu atitudine cifotică este aproximativ egal cu cel al copiilor cu atitudine cifotică. Spre exemplu, numărul băieților cu atitudine cifotică, la începutul experimentului formativ, a fost de 160 persoane, ca, la finele acestui experiment, să scadă până la 35 persoane, ceea ce constituie o descreștere cu aproximativ 78,13%, față de cifra inițială.

Numărul fetelor cu deficiențe cifotice, la începutul experimentului, a fost mai mic decât cel al băieților și a constituit 82 de persoane, adică aproximativ de două ori mai mic. În schimb,

fetele la această vârstă se recuperează mult mai eficient și în cazul nostru acestea s-au recuperat sută la sută.

Dacă e să analizăm acest indicator observăm foarte clar că tendința băieților la această vârstă de a avea unele deficiențe ale coloanei vertebrale, în cazul dat de tip cifotic, este mult mai mare decât la fete. În schimb, ambele grupe se recuperează destul de eficient, dacă se aplică mijloace bine concepute, sunt folosite în scopuri profilactice.

Cel de-al treilea tip de deficiențe ale coloanei vertebrale analizate în timpul experimentului pedagogic a fost atitudinea scoliotică a copiilor.

Ca și în cazul analizei deficiențelor cu atitudine cifotică, atitudinile scoliotice la copiii de 6-7 ani sunt destul de des întâlnite. În cazul când nu vor fi luate măsuri de profilaxie a acestor atitudini, la copii riscă să se dezvolte așa-numitele scolioze ale coloanei vertebrale, care este destul de sofisticat de a le recupera și practic imposibil de a le lecu.

Dacă e să urmărim rezultatele înregistrate în cazul numărului de copii cu atitudini scoliotice la începutul experimentului pedagogic, observăm că numărul băieților cu astfel de deficiențe este în mediu de 45 de copii, ceea ce constituie 17,65% din numărul total de băieți supuși examinării. La finalul experimentului numărul băieților cu atitudini scoliotice a scăzut la 5 persoane, adică s-a micșorat de nouă ori.

Numărul fetelor cu astfel de deficiențe este mult mai mare decât la băieți la vârsta respectivă, aceasta fiind o tendință generală și confirmă pe deplin rezultatele cercetărilor mai multor specialiști din domeniu [3, 4, 5, 10, 12]. Astfel, la începutul experimentului pedagogic, numărul fetelor cu atitudini scoliotice a fost de 133, ceea ce constituie 49,81% din numărul total de fete. La finele experimentului pedagogic de bază, numărul fetelor cu atitudini scoliotice ale coloanei vertebrale a scăzut până la 45 persoane, practic s-a micșorat de trei ori.

Prin urmare, atât băieții, cât și fetele de 6-7 ani sunt foarte sensibili la această vârstă și sunt predispuși spre bolile scoliotice, iar intervenția specialiștilor în acest caz este una destul de importantă și absolut necesară, pentru a preveni bolile respective.

Așa dar, analizând rezultatele experimentului pedagogic ce ține de analiza deficiențelor coloanei vertebrale ale copiilor de 6-7 ani, observăm că numărul acestora, atât în rândurile fetelor, cât și a băieților, este destul de mare. Numărul cel mai mare de deficiențe este cel cu atitudini lordice și cifotice, în special al băieților. Mai bine de jumătate din numărul total de băieți sunt predispuși spre astfel de boli. Fetele au o pondere mai sporită a bolilor ce țin de atitudinea scoliotică.

E de menționat faptul că o bună parte dintre copiii supuși controlului medical în acest sens sunt predispuși concomitent către mai multe deficiențe ale coloanei vertebrale, fapt ce lămurește numărul copiilor cu diferite deficiențe ale coloanei vertebrale fiind mai mare decât cel total.

Rezultatele înregistrate au demonstrat clar că, prin aplicarea mijloacelor educației fizice în cadrul instituțiilor preșcolare și la domiciliu, se poate interveni și preveni un număr destul de mare de copii care pot ulterior să aibă probleme majore ce țin de apariția și dezvoltarea diferitor deficiențe sau anomalii ale coloanei vertebrale la aceștia.

### **Bibliografie**

1. Ciortan, I., Depistarea și dispensarizarea copiilor de vârstă școlară cu deformații ale cutiei toracice și ale coloanei vertebrale: Rezumat teză de doctor, Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr.T. Popa” Facultatea de Medicină, Iași, 2010.
2. Constantinescu, M., Abordarea deficiențelor fizice funcționale a coloanei vertebrale din punct de vedere profilactic folosind metoda observației, în: Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice: Conferința Științifică Internațională, Chișinău, 2015, p. 349.

3. Constantinescu, M., Deficiențele fizice funcționale ale coloanei vertebrale și rolul înotului în gestionarea acestora, în: Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice: Conferința Științifică Internațională, Chișinău, 2014, p. 376.
4. Fozza, C.A., Îndrumar pentru corectarea deficiențelor fizice. Ed. Fundației România de Mâine, București, 2002, pp. 7, 10-13.
5. Jianu, M., Scoliaza Pediatrică, Ed. Proeditură și Tipografie, București, 2010, pp. 34-35, 53.
6. Gîrleanu, L., Depistarea și corectarea deficiențelor fizice în școală, în: Impactul civilizației moderne asupra educației fizice și sportului – implicații și direcții: Sesiune de comunicări și referate științifice cu participare internațională, sub egida Consiliului Științei Sportului din România, București, 2001, pp.139-140.
7. Mureșan, E., Corectarea deficiențelor fizice. Mijloace utilizate în apă și pe uscat, Ed. Fundației România de Mâine, București, 2006, pp. 20-134.

## **ROLUL BIBLIOTECHII DIGITALE ÎN PREGĂTIREA CADRELOR DIDACTICE**

*Svetlana CIORBĂ,  
Nadejda ZAHARCENCO*

### **Summary**

*The issue of completing and operating libraries has been and is constantly in the hands of specialists. This also applies to the libraries within the pedagogical universities, which are concerned with the training of teachers for the education system in the Republic of Moldova. One of the central issues in this area is to create and ensure the functionality of digital libraries, which are very practical and forcefully required by students. In this respect, we organized a sociological survey among the students in order to find out the problems of the completion and functioning of such libraries within the "Ion Creangă" State Pedagogical University of Chisinau.*

Nu întâmplător astăzi tot mai des se vorbește despre era informației, unde oamenii au posibilitatea de a face schimb de opinii,

sau a se informa despre unele noutăți și nu numai, într-un timp foarte și foarte scurt. Mediul electronic produce schimbări radicale în toate domeniile profunde ale societății.

În acest sens, un loc important în societate îl ocupă bibliotecile, unde, de fapt, este stocată o mare parte din informațiile din diferite domenii ale societății. Acestea, odată cu dezvoltarea tehnologiilor informaționale, și-au schimbat radical modul de stocare și difuzare a informațiilor, sistemul de funcționare, modul de prestare a serviciilor și altele [1, 3, 4, 5].

Una dintre cele mai progresive direcții de optimizare a bibliotecilor este crearea așa-numitelor biblioteci digitale. În esență, biblioteca digitală reprezintă un tip de biblioteca în care sunt adunate diverse materiale în format digital [1, 2, 6]. Acestea pot fi texte, materiale vizuale, audio sau video, fiind stocate în format electronic.

În instituțiile de învățământ superior, bibliotecile ocupă un rol foarte important în formarea profesională a studenților, iar de modul de funcționare și de calitatea materialelor existente, depinde în mare măsură nivelul calitativ de pregătire a specialiștilor din diferite domenii ale societății [4, 5, 6].

În acest sens, nu fac o excepție și bibliotecile din instituțiile de învățământ superior cu profil pedagogic, cum ar fi în cazul nostru, biblioteca științifică din cadrul Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă” din Chișinău, care asigură cu material de diferit tip peste patru mii de studenți. Pentru o asigurare mai eficientă a studenților acestei instituții a fost creată biblioteca digitală, care este încă la stadiul de dezvoltare și completare, deși funcționează în regim normal, unde au acces toți studenții și cadrele didactice ale universității.

Totuși, pe noi, în calitate de colaboratori ai acestei biblioteci, ne-a interesat în mod special care sunt privilegiile și neajunsurile acestei biblioteci digitale, pentru a optimiza modul de aprovizionare și de funcționare a acesteia. Pentru aceasta, am alcătuit un chestionar, unde au fost formulate un șir de întrebări adresate studenților tuturor



facultăților, iar răspunsurile acestora au fost prelucrate statistic și sunt prezentate mai jos.

Atfel, la întrebarea cât de des frecvențați biblioteca digitală a universității, doar 14% au menționat că fac acest lucru foarte des, 38% - des, 20% - rar și doar 2% nu frecventează această bibliotecă. Adică, marea majoritate cunosc despre existența acestei biblioteci și o frecventează cu regularitate.

Apar unele problema la capitolul asigurare cu materiale necesare în cadrul bibliotecii digitale (fig.1), unde doar 14% dintre cei anchetați susțin că biblioteca este completament asigurată cu materialele necesare pentru studenți, 53% susțin că aceasta este parțial asigurată și 33% consideră că aceasta este slab asigurată. Prin urmare, există mult de lucru la capitolul asigurare cu materiale necesare pentru procesul de instruire al studenților.

O altă întrebare adresată studenților a fost cu referință la sursele de informare privind existența și funcționarea bibliotecii digitale în cadrul universistății. Așadar, prin intermediul cursului specializat „Cultura informațională” au fost informați 18% din studenți, prin informațiile primite de la lucrătorii bibliotecii – 60%, prin recomandările profesorilor – 36% și prin informația de la colegi – 14%. Procentajul total este mai mare de una sută procente, din motivul că o parte din studenți au avut câte două sau chiar trei opțiuni la această întrebare.



**Fig.1. Nivelul asigurării bibliotecii digitale cu materiale necesare**

O altă întrebare firească a fost cu referință la avantajele funcționării unei astfel de biblioteci. Aici, 50% din studenți au menționat despre posibilitatea accesului liber la sursele electronice disponibile, 40% au indicat posibilitatea de a descărca sursele electronice, pentru a lucra de sine stătător în afara bibliotecii, iar 10% au menționat și alte avantaje.

O întrebare firească a fost cea de indicare a neajunsurilor completării și funcționării bibliotecii digitale (fig. 2).



**Fig.2. Problemele ce țin de completarea și funcționarea bibliotecii Digitale**

Dacă e să analizăm răspunsurile studenților la această întrebare, se observă clar că aici apar în evidență trei probleme de bază. Prima ar fi numărul limitat de surse la unele discipline, acest lucru a fost menționat de 46% din numărul total de studenți anchetati. O altă problemă ar fi lipsa surselor solicitate în format electronic (32%) și lipsa accesului online, care ar permite studenților să acceseze materialele fără să se afle nemișloc în incinta bibliotecii.

În același timp, studenții vin cu un șir de propuneri, care, după părerea lor, vor contribui la îmbunătățirea modului de completare și funcționare a bibliotecii digitale a universității. Una dintre aceste propuneri parvenite din partea studenților a fost completarea bibliotecii digitale cu sursele ce corespund programelor de studii (50%), implicarea mai activă în completarea bibliotecii a cadrelor didactice, masteranzilor și studenților (36%), mediatizarea pe toate

căile posibile a informației privind funcționarea bibliotecii digitale în incinta universității (36%).

Astfel, analizând rezultatele anchetării studenților despre existența și funcționarea bibliotecii digitale a universității, putem concludiona că marea majoritate a studenților cunosc despre existența și funcționarea bibliotecii date în cadrul universității. O bună parte sunt chiar satisfăcuți de modul în care aceasta funcționează, dar, în același timp, vin cu un șir de propuneri pentru ameliorarea activității bibliotecii, care poate și trebuie să fie un sprijin de bază în pregătirea profesională a viitorilor pedagogi la diferite specialități.

### **Bibliografia**

1. Coravu, R., Optimizarea achiziției, gestionării și diseminării informației în format electronic // Biblioteca. Revista de bibliologie și știința informării, 2004, nr. 4, pp.108-110.
2. Tîrziman, E., Biblioteca Digitală – o încercare de definire // Biblioteca. Revista de bibliologie și știința informării, 2005, nr.6, pp.175-176.
3. Еременко,Т.В., Вузовская библиотека в современной информационно образовательной среде: Опыт сравнительного библиотековедческого исследования [Текст]: дис. ... д-ра пед. наук: 05.25.03. / Т.В Еременко, М., 2004.
4. Сергеева, С.А., Качество информационно-библиотечного обслуживания: организационно-технологический аспект [Текст] / С.А. Сергеева // Науч. и техн. б-ки, М., 2005.- № 9, с. 40-48.
5. Трайнев, В.А., Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Текст] / В.А. Трайнев, В.Ю. Теплышев, И.В. Трайнев, М., 2008.
6. Юхновец, Т.С., Информационные ресурсы библиотек в системе удовлетворения информационных потребностей студентов вуза (по материалам социологического исследования) [Текст] / Т. С. Юхновец // Научные и технические библиотеки. М., 2012, № 4, с. 12-17, Библиогр., с. 17.

## CONDIȚII PSIHOPEDAGOGICE DE EDUCAȚIE NONVIOLENTĂ

*Efrosinia HAHEU-MUNTEANU, dr., conf. univ.,  
Maria TOIA, doctorandă*

### *Summary*

*Communication allows a person to express their thoughts, feelings and attitude. Non-violent communication concentrates on the fundamental values, use the terms that encourage kindness and facilitates interpersonal relations, help to prevent and overcome abusive situation. In order to develop non-violent communication skills a teacher must create a lasting and positive partnership with his disciples.*

Prin sintagma „educația nonviolentă” se dorește cuprinderea mai multor modele de disciplinare, pe care specialiștii din domeniul relațiilor interumane le-au elaborat, în baza unei conceptualizări specifice a comportamentelor indezirabile, având în vedere o perspectivă specifică de înțelegere a cauzelor acestora (abordarea behavioristă, constructivistă, ambientalistă și psihodinamică). Implementarea programelor de educație pozitivă/nonviolentă și-a demonstrat eficacitatea în mai multe țări ale lumii care tind spre o educație sănătoasă și echilibrată afectiv, în sensul respectului față de celălalt și al însușirii valorilor umane fundamentale (a direcției în viață) [1, 2, 7]. Referința se face la acele valori, care răspund la întrebarea: „Într-o lume în care ați putea alege despre ce este viața dumnevoastră, ce ați alege?” [5, p. 9].

Marshall B. Rosenberg, fondatorul și directorul serviciilor de educație al Centrului pentru Comunicare Nonviolentă (SUA, 1984), care oferă programe de formare a comunicării nonviolente în peste treizeci de țări, inclusiv și programe de instaurare a păcii în zone măcinate de război, descrie specificul condițiilor psihopedagogice de educație nonviolentă în cartea sa „*Adevărata educație pentru o viață implinită. Comunicarea nonviolentă ajută școala să crească*

*performanțele, reduce conflictele și îmbogățește relațiile interumane*” (trad. Silvia Sbirnă, București, 2005). Autorul face distincția între *Educația în slujba vieții*, care educă generația actuală și următoarele, apte de a crea noi organizații, al căror obiectiv ar fi pronosticarea și satisfacerea nevoilor umane, crearea unei vieți mai bune pentru ei înșiși și pentru cei din jurul lor, și *Educația Dominației*, bazată pe recompense și pedepse [4, p. 23].

Educația în slujba vieții este întemeiată pe principiile comunicării nonviolente (CNV), care presupun exprimarea clară a ceea ce observăm că (nu) ne satisface nevoile, ceea ce simțim și vrem într-un anumit moment, precum și acțiunile de care avem nevoie pentru a ne satisface nevoile. Opiniile și convingerile sunt exprimate ca atare și nu ca fapte în sine. Dar, totodată, comunicarea nonviolentă ne ajută și să auzim empatic ceea ce observă alții că (nu) le-ar satisface nevoile, ceea ce simt și își doresc alții și ce acțiuni consideră alții că sunt necesare pentru satisfacerea nevoilor lor [ibidem, p. 38]. Dincolo de aceste principii, CNV nu ne cere să fim absolut obiectivi și să ne abținem de la orice evaluare. Le putem spune oamenilor ceea ce simțim în legătură cu ce am observat și ceea ce prețuim.

Pentru uzul practic al CNV, în conformitate cu principiile nominalizate, sunt valabile diverse modele, inclusiv de tipul celor prezentate în tabelul ce urmează:

<i>Exemple de afirmații în care se amestecă observația și evaluarea</i>	<i>Exemple de afirmații care separă observația de evaluare</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ești mult prea generos.</li> <li>2. Ion îngrașă porcul în ajun.</li> <li>3. Minoritățile nu-și îngrijesc proprietatea.</li> <li>4. Vasile joacă fotbal foarte prost.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dacă le dai toți banii de masă altora, îmi fac griji că renunți la banii de care ai putea avea nevoie.</li> <li>2. Ion învață pentru examene numai în seara dinaintea testului.</li> <li>3. Nu am văzut familia aparținând minorității, din casa de la colțul străzii, dând zăpada de pe trotuar.</li> </ol>

5. Nicu e urât.	4. Vasile nu a marcat nici un gol în 20 de partide.
	5. Nu mi se pare că Nicu arată bine.

*Educația Dominației* formează modul de gândire egocentric, apreciind mediul/situația din punctul de vedere al nevoii noastre proprii, astfel fixând problema în exterior (e ceva în neregulă cu ceilalți, dacă nevoile noastre nu sunt satisfăcute) ; pe când *Educația în slujba vieții* raportează această analiză la principalele nevoi fundamentale precum:

- Autonomia (alegerea visurilor, obiectivelor, valorilor, alegerea planului care să ducă la împlinirea acestora).
- Sărbătorirea (sărbătorirea apariției vieții, prăznuirea pierderii).
- Integritatea (autenticitatea, sensul, creativitatea).
- Interdependența (acceptarea, aprecierea, apropierea, considerația, securitatea emoțională, empatia, onestitatea, onestitatea față de sine, etc.).
- Nevoile fizice.
- Joaca (distracție, plăcere, exprimarea sinelui).
- Comuniunea spirituală (frumusețea, armonia, inspirația, ordinea, pacea) [ibidem, pp. 52-53].

În formularea nonviolentă, exprimarea are tentă pozitivă, accentul fiind pus pe satisfacerea nevoii, a „ceea ce cerem, și mai puțin ceea ce nu cerem” [ibidem, p. 57], într-o manieră nepretențioasă, pentru a exclude o eventuală rebeliune sau o supunere docilă (fiindcă ambele exclud posibilitatea unui răspuns cu compasiune la nevoia exprimată) [ibidem, p. 58], și evitând etichetarea („social și emoțional inadapdat”), pentru a renunța de „a ne purta cu ei într-un fel care contribuie tocmai la apariția comportamentului care ne îngrijorează” [ibidem, p. 60]. Comunicarea trebuie să fie empatică. Aceasta presupune ascultarea activă și realizarea feedback-ului comunicării, pentru a evita situații

confuze („Știu că tu crezi că ai înțeles ceea ce crezi că am spus eu, dar nu cred că-ți dai seama că ceea ce ai auzit tu nu este ceea ce am spus eu”) [ibidem, p. 71]. E important a înțelege că ascultarea cerințelor și conectarea empatică *nu înseamnă acord*. Educatorul poate arăta înțelegere față de sentimentele și nevoile educatului, fără a sugera acordul sau simpatia față de sentimentele și gândurile acestuia [ibidem, p. 76]. De cealaltă parte, același autor, Marshall B. Rosenberg, descrie ineficiența unui sistem *Dominator* de instruire, unde educatorul, înzestrat cu presupuse cunoștințe referitoare la instruire și comportament, are rol de control și dreptul de a folosi tactici de forță (recompense, pedepse, vinovăție, rușine, datorie, obligație), pentru a controla acțiunile și activitățile educaților săi (care pot opta pentru una din variantele de răspuns: supunerea sau revolta).

Profesorilor le este propus un model nou de instruire, unde educații au posibilitatea de a interacționa cu profesorii și directorii ca parteneri. Una dintre manifestările acestui parteneriat eficient este stabilirea în comun a obiectivelor de studiu (elevii sunt mai dornici să urmeze obiectivele propuse de profesori sau directori atunci când acestea sunt prezentate ca opțiuni sau recomandări) [ibidem, pp. 87-90]. Psihologul prevede și temerile profesorilor legate de ignoranța elevilor și refuzul valorilor esențiale (din punctul de vedere al profesorului). Reflectând asupra posibilităților parteneriatului dintre elevi și profesori, Marshall B. Rosenberg descrie șase consecințe care accentuează autonomia și interdependența aplicării CNV.

Atunci când obiectivele sunt pe măsura puterilor elevilor și stabilite de comun acord [ibidem, pp. 103-108]:

1. Educatul devine mai puțin dependent de profesor. De fapt, o dată ce elevii știu care sunt obiectivele și criteriile pe baza cărora ei pot stabili dacă acestea au fost atinse, este de multe ori posibil ca elevii să ajungă acolo singuri, fără a mai fi nevoie de ajutorul profesorului. În caz contrar, dacă obiectivele rămân numai în

mintea profesorului, elevii nu au altă variantă decât să aștepte instrucțiunile acestuia.

2. Evaluarea devine obiectivă și nu subiectivă. Unul dintre avantajele stabilirii obiectivelor în funcție de comportamentul copilului este acela că se poate fixa un criteriu, pentru a determina momentul în care obiectivul a fost atins.
3. Educații pot juca un rol mult mai activ în autoevaluare, ei devin capabili să-și aprecieze performanța.
4. Apare sentimentul unei împliniri.
5. Se reduce apatia de la anumite cursuri, fiindcă atunci când educații sunt implicați în ceea ce fac, se reduc semnificativ și problemele de disciplină. Cu cât este mai mare suprapunerea dintre obiectivele profesorului și cele ale elevului, cu atât mai mică va fi problema controlului asupra clasei.
6. Dispare riscul irelevanței, dacă profesorul încearcă să-i demonstreze elevului în ce fel viața lui va fi schimbată în bine, dacă realizează un anumit obiectiv.

O altă condiție importantă în realizarea educației nonviolente este transformarea colectivelor în comunități educaționale, unde toți membrii sunt preocupați nu doar de ceea ce învață ei, ci de ceea ce învață și ceilalți [ibidem, p. 119]. Un bun exemplu de instituție de acest gen, ar fi școala din Israel, în care, zilnic, la un moment dat, fiecare elev își alege profesorii, iar 60% dintre elevi aleg alți elevi pentru instruire. În sprijinul acestei practici vin și rezultatele studiilor efectuate în Statele Unite, conform cărora un elev care tocmai a însușit materia este un mai bun profesor pentru un alt elev decât poate fi un profesor cu pregătire pedagogică [ibidem, p. 122].

Alte probleme esențiale, care se regăsesc în orice instituție de învățământ, sunt felul în care se păstrează ordinea și modul în care se rezolvă conflictele. În acest scop, în școlile din Israel există funcția de „peace-maker”, mediatorul care poate facilita rezolvarea conflictului aplicând CNV. Astfel, copiii practică cunoștințele CNV și învață a rezolva singuri, eficient și nonviolent, conflictele, se



autodisciplinează (copiii trebuie să știe cum să-și asculte unul altuia sentimentele și nevoile). După ce se ajunge la această calitate a legăturii interumane, ambele părți se pot angaja în rezolvarea problemelor prin găsirea de soluții care să satisfacă nevoile ambelor părți. Atunci când regulile sunt stabilite de oamenii care vor fi afectați de ele și nu impuse de o autoritate, atunci când toată lumea vede în ele intenția de a proteja, și nu aceea de a pedepsi, ele sunt respectate. Acest lucru este valabil, indiferent de vârsta oamenilor [ibidem, p. 144].

Problema abuzului a fost abordată de mai mulți cercetători din țări și de peste hotare, cu toate acestea, în ultimii ani, nu au fost efectuate studii de amploare în domeniul educației timpurii. Inspirați din practicile prezentate de Marshall B. Rosenberg, parvenite din școlile din Israel, dorim să prezentăm rezultatele cercetării „Educația pozitivă pentru copiii mici: Efectele unei intervenții psihologice pozitive la preșcolari asupra stării subiective de bine și învățare a comportamentelor”, efectuată de Anat Shoshani și M. Slone [6].

Educația pozitivă are la bază dezvoltarea socioemoțională a copiilor mici, care include, printre alte achiziții, capacitatea de a forma relații prietenoase, stima de sine pozitivă, exprimarea eficientă a sentimentelor și reglarea emoțiilor, perseverența și angajamentul sarcinilor dificile într-o perspectivă pozitivă și asigurarea unui mediu dinamic. Multe dintre competențele dobândite în această perioadă de dezvoltare prezintă constructe fundamentale în abordarea psihologiei pozitive a educației, care se concentrează pe funcționarea optimă a educatorilor și a copiilor în diferite medii educaționale. Acest domeniu de cercetare s-a extins recent, în forma de învățământ pozitiv, care integrează elemente de psihologie pozitivă și practicile educaționale [3].

Programul Maytiv [6], elaborat de cercetători în baza modelului PERMA (activități de intensificare a emoțiilor pozitive, a angajamentului, a relațiilor pozitive și a realizărilor), a fost administrat de către pedagogii preșcolari, instruiți și îndrumați în

elementele intervenției. Au fost încadrați 315 copii preșcolari (153 fete, 162 băieți) cu vârsta între 3-6,5 ani. Ca instrument de măsură standardizată care evaluează nivelurile pozitive și negative a emoțiilor experimentate, în ultimele câteva zile ale experimentului, a fost folosită o versiune scurtă a studiului PANAS-C, și PANAS-C-P – versiunea parentală a programului. Pentru pedagogi s-a folosit scala de învățare Zill and West (2001), care evaluează abordările privind comportamentele de învățare a preșcolarilor.

Programul de intervenție a prevăzut în prima etapă formarea unor ateliere de pregătire psihologică pozitivă a pedagogilor preșcolari/educatorilor (workshopuri de 34 de ore academice, două sesiuni introductive de 90 de minute și 15 lecții de 90 de minute). Ulterior programul a fost implementat în activitatea de zi a preșcolarilor.

Pentru a asigura standardizarea intervenției, cadrele didactice au fost dotate cu un manual conținând materialele curriculare și planurile tuturor lecțiilor. Curriculum-ul a cuprins patru module de conținut, fiecare dintre ele constituind două unități de studiu. Unitățile de bază au fost: emoțiile pozitive (exprimarea și gestionarea emoțiilor și a recunoștinței), angajarea (dragostea învățării și a forței caracterului), realizarea (concentrarea și persistența) și relațiile pozitive (relații pozitive și empatie). Manualul a cuprins materiale teoretice privind fiecare modul și un set bogat și variat de activități pentru fiecare sesiune care include discuții, povestiri, cântece, jocuri și activități care ar putea fi combinate în activitățile zilnice. Fiecare unitate conține 20 de activități desfășurate timp de 1 lună, 5 activități pe săptămână, și a continuat timp de 32 de săptămâni.

Ipoteza studiului cuprinde trei dimensiuni de funcționalitate: starea subiectivă de bine, sănătate mintală și activitatea preșcolarilor; prima parte a ipotezei a presupus o creștere a gradului de percepție a stării de bine în urma intervenției, și rezultatele au fost pozitive, arătând o creștere semnificativă. Cea de-a doua parte a ipotezei a prezis o mai mare diminuare pre-post-

intervenție în planul dificultăților în materie de sănătate mintală. Această parte a ipotezei nu a fost confirmată. Eventual, aceste intervenții ar necesita mai multe elemente terapeutice și, mult mai mult, implicarea familiei sau a altor îngrijitori. Cea de-a treia parte a ipotezei a prezis o creștere sporită a abilității de colaborare și funcționare a grupului. Constatările s-au adevărit printr-o creștere semnificativă a empatiei copiilor, a comportamentului prosocial și a abordărilor pozitive ale învățării în grupul de intervenție. Așadar, dincolo de schimbările emoționale personale care au avut loc, efectele programului de intervenție s-au extins și asupra sferei interpersonale, precum și asupra modului de abordare a învățării, preșcolarii manifestând mai mult entuziasm pentru învățare, atenție, persistență, autonomie, flexibilitate, organizare și complianță, toate acestea constituind o bază temeinică pentru un sentiment de realizare și de atingere a obiectivelor personale; aspecte ce vor influența succesul academic ulterior.

Studiul prezentat nu a inclus o evaluare a efectelor programului asupra cadrelor didactice care au participat la formarea psihologică pozitivă. Eventual, legătura personală a cadrelor didactice cu conținutul programului ar fi putut interveni prin depășirea respectării liniilor directoare și asigurării fidelității. Autorii sunt suspicioși cu privire la faptul dacă efectele pozitive s-ar datora și efectului Hawthorne, care se referă la posibilitatea ca participanții din grupul de intervenție să prezinte schimbări pozitive ca urmare a tratamentului diferit și a unei atenții sporite.

Rezultatele acestui studiu, precum și rezultatele altor cercetări ale programelor de educație nonviolentă, atrag atenția asupra importanței dezvoltării abilității de comunicare nonviolentă, care reprezintă comunicarea bazată pe empatie, ascultare activă și exprimare clară a sentimentelor și nevoilor în raport cu valorile moral-fundamentale, în scopul stabilirii unui parteneriat (legături emoționale) de durată, pentru a forma și educa generații orientate

spre satisfacerea nevoilor umane, crearea unei vieți mai bune pentru ei înșiși și pentru cei din jurul lor.

### **Bibliografie**

1. Collins, Ch., Fetsh, R. A., Review and Critique of 16 Major Parent Education Programs. Journal of Extension. August 2012, vol. 50, Nr. 4. ISSN 1077-5315 <https://joe.org/joe/2012august/a8.php>
2. Gadsen, V., Ford Morgan H., Parenting matters. Supporting parents of children ages 0-8, The National Academies Press, Washington DC, 2016.
3. Goleman, D., Inteligența social. Curtea veche, București, 2007.
4. Rosenberg Marshall, B., Adevărata educație pentru o viață împlinită. Comunicarea nonviolentă ajută școala să crească performanțele, reduce conflictele și îmbogățește relațiile interumane. Elena Francisc Publishing, București, 2005.
5. Seph Fontane Pennock, Hugo Alberts, Pozitive psychology practioner's tools. <https://positivepsychologyprogram.com/wp-content/uploads/2018/07/3-Positive-Psychology-Tools.pdf>
6. Shoshani, A., Slone, M., Positive Education for Young Children: Effects of a Positive Psychology Intervention for Preschool Children on Subjective Well Being and Learning Behaviors. [US National Library of Medicine, National Institutes of Health](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35662620/). vol. 8, 2017, PMC5662620, [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5662620/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35662620/)
7. Mettre Fin à la Violence Envers les Enfants: Six Stratégies d'action. Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), 2014. [https://www.unicef.org/french/publications/files/UNICEF\\_Ending\\_Violence\\_French\\_WEB\\_110315.pdf](https://www.unicef.org/french/publications/files/UNICEF_Ending_Violence_French_WEB_110315.pdf)

### **UTILIZAREA TEHNOLOGIILOR INFORMAIONALE ÎN FAMILIARIZAREA COPIILOR CU CORPUL UMAN**

*Lidia COJOCARI, dr., conf. univ.*

#### **Summary**

*The use of information technologies in familiarizing children with the human body is a new working strategy for teachers and*

*children. It's a new way of designing training and learning, which enriches the system of didactic activities and presents important formative and informative valences. This fact is demonstrated by the quantitative and qualitative increase of the high cognitive level to 21,43%. Also, by the disappearance of the lower level at the experimental group, in comparison with the high level of 14.82% in the children control group and the presence of the lower level (7.4%).*

Progresul tehnico-științific în mileniul III a produs schimbări majore în toate domeniile vieții, a determinat apariția unor noi direcții de acțiune și în cadrul sistemului educațional.

Utilizarea tehnologiilor informaționale în procesul educațional a devenit un subiect intens abordat de societatea pedagogilor și strâns legat de procesul de reformare în contextul modernizării învățământului. Educația este principala politică de stat care stabilește obiectivele și sarcinile dezvoltării educației pe o perioadă de timp apropiată care orientează și direcționează proprietățile de dezvoltare a sistemului de învățământ din țara noastră. Printre obiectivele acestei strategii se regăsește și sporirea eficienței sistemului educațional, extinderea și diversificarea ofertelor educaționale prin valorificarea oportunităților oferite de tehnologiile informaționale [5].

Instruirea asistată de calculator se referă la utilizarea calculatorului în procesul de învățământ, în scopuri didactice; introducerea calculatorului presupune: o linie didactică bine precizată, cu orientări pedagogice, psihologice și metodice; cadre didactice cu pregătirea necesară [3, p. 7; 4].

Utilizarea calculatorului în educația preșcolară permite transmiterea și asimilarea noilor cunoștințe într-un mod atractiv pentru copii. Procesul de educație este mult mai eficient. Copiii învață jucându-se, sunt puși în situația de a găsi repede soluții și de a lua decizii pentru rezolvarea problemelor. Calculatorul este un mijloc de instruire care ține atenția copilului activă pe tot parcursul

activității de învățare. Imaginația, la vârsta preșcolară, intră într-o nouă fază de dezvoltare, capătă noi aspecte.

Folosirea tehnologiilor informaționale în grădiniță constituie o modalitate de creștere a calității predării și învățării. Operarea pe calculator reprezintă o nouă strategie de lucru, a cadrelor didactice, cu copiii, prezintă importante valențe formative și informative, este un nou mod de instruire. Prin intermediul computerului se oferă copiilor justificări și ilustrări ale proceselor și conceptelor abstracte, ale fenomenelor neobservate sau greu observabile. Alături de mijloacele didactice clasice, calculatorul este un instrument didactic ce poate fi folosit în scopul eficientizării tuturor activităților din grădiniță. Interesul copiilor se menține pe tot parcursul activităților, folosind acest mijloc didactic [6, p. 7].

La nivelul educației timpurii, jocul este principala formă de organizare a procesului instructiv-educativ, iar calculatorul este, pentru copil, un alt mod de a învăța, jucându-se, este parte din spațiul socio-cultural al lui, care îl pun în situația de a găsi rapid soluții, de a se adapta la o lume în care informația circulă, îi influențează limbajul și comunicarea non-verbală și totul cu pași repezi.

Experiențele cognitive și de exprimare care îi introduc pe copii în lumea oferită de programele multimedia trebuie să fie în concordanță cu mediul educațional din care provin ei. Prin aceste activități, oferim copiilor șanse egale la educație, indiferent de mediul în care cresc și se dezvoltă.

Metoda instruirii asistate de calculator oferă accesul comod și eficient la informațiile și cunoștințele cele mai noi, este o metodă nouă și eficientă de predare – învățare – evaluare a cunoștințelor și de formare permanent [1, p. 9].

Prin urmare, pedagogia modernă pune în prim plan copilul, cu trebuințele și nevoile lui de dezvoltare. Copiii vor să se descurce singuri și vor în același timp ca persoanele în care au încredere să-i orienteze și să-i ocrotească.

În procesul educațional este necesar a se utiliza metode și tehnici care să ofere copilului informațiile necesare, complete și într-o formă pe care acesta să le poată asimila cât mai ușor, să faciliteze accesul direct al copilului la sursele de informare, să formeze abilități holistice, care să permită copiilor să se concentreze rapid și eficient, să stimuleze creativitatea.

Astfel, din cele relatate s-a conturat scopul studiului nostru: elucidarea rolului aplicării tehnologiilor informaționale în activitățile de cunoaștere a corpului uman în preșcolaritate.

Este cunoscut, organismul uman reprezintă cea mai înaltă treaptă de organizare a materiei vii, este un sistem biologic deschis care manifestă schimbări permanente de materie, energie și informație cu mediul înconjurător. Organismul uman reprezintă o structură complexă din sisteme: tegumentar, locomotor (osos, muscular, articular), analizatori, nervos, endocrin, circulator, limfatic, respirator, digestiv, excretor, reproducător, dificile fiind chiar și cunoștințele elementare din acest domeniu pentru copii.

În investigații au fost implicați 56 de copii de 6-7 ani, care au fost divizați în două loturi: lotul martor (LM) – 27 de copii și lotul experimental (LE) – 28 de copii. Acești copii îndeplinesc criteriile stabilite la începutul studiului empiric – vârstă, frecvența, nivelul de pregătire.

Pentru a pune în evidență rolul tehnologiilor informaționale în familiarizarea copiilor cu corpul uman, inițial am determinat nivelul cognitiv de cunoaștere a corpului uman, aplicând testul „Corpul uman” care a inclus mai multe probe cu referire la structură și funcție, igienă.

Rezultatele exteriorizate de copiii ambelor loturi experimentale au estimat trei niveluri cognitive (fig. 1):

- 18,51% din copiii LM și 21,42% LE au exteriorizat nivel înalt, ei posedă cunoștințe ce țin de corpul uman – structură, funcție, ținută, obiecte de igienă depline și argumentate, ceea ce le-a permis să acumuleze între 22 – 30 de puncte;

- 55,55% din copiii LM și 53,57% LE au vizat un nivel mediu, acumulând între 11–21 de puncte; ei posedă cunoștințele prevăzute de curriculum, dar puțin argumentate, întâmpină dificultăți în identificarea locului topografic al organelor în corpul uman și rolul lor funcțional, au comis erori în identificarea imaginilor ce redau ținuta corectă și erori nesemnificative în ceea ce privește obiectele destinate pentru îngrijirea corpului;
- 25,92% din copiii LM și 25% LE au estimat un nivel inferior, acumulând între 0–10 puncte, ei posedă cunoștințe limitate, superficiale, răspunsurile fiind incomplete, neargumentate.

Analiza individuală și pe grup a rezultatelor a scos în evidență că marea majoritate din copiii implicați în studiu întâmpină dificultăți la identificarea, mai ales, a funcțiilor organelor interne (ficatului, rinichilor, plămânilor, stomacului) și așezarea lor topografică, unii chiar dacă cunosc denumirea, organele interne le confundă; nu toții copii identifică în imagini ținuta corectă și altele.

Toate acestea ne-au orientat spre următoarea etapă a studiului: elaborarea și aplicarea traseului metodologic de investigare a corpului uman axat pe tehnologiile informaționale. Traseul metodologic elaborat de noi a inclus metode tradiționale – povestirea, explicația, demonstrația, modelarea, activități experiențiale simple, povestea, dramatizarea, jocul de rol, jocul didactic și altele. Dar pentru familiarizarea copiilor cu corpul uman, traseul metodologic aplicat în cadrul lotului experimental a inclus și metode bazate pe aplicarea tehnologiilor informaționale – softuri educaționale, filme – desene animate tematice, excursii virtuale (Laboratorul corpului uman; În țara nervilor), prezentări tematice PowerPoint (Igiena oro-dentară, Digestia, Respirația).

Pentru descoperirea tainelor structuralele, funcționale și de îngrijire a corpului uman am aplicat diferite jocuri, accesând softuri educaționale CD – Fănică și Asaltul Microbilor, Cod: ET24; CD – PitiClic și Emotica în grădina lui Mos Suflet, Cod: INF 103; CD –



PitiClic – Dințisor – Zâna Măseluța – Igiena dentară, Cod: INF 511 ș.a.; filme – Corpul uman pentru copii ([https://www.youtube.com/watch?v=KILNJ\\_e5\\_xeIU](https://www.youtube.com/watch?v=KILNJ_e5_xeIU)); Corpul uman și igiena lui (<https://youtu.be/Ez6xkyKyHgU>); Trailer-PitiClic OMUL (Corpul omenesc). mpg (<https://youtu.be/9WVjgQ3cW5Q>), Adiboo Aventuri în corpul omenesc – desene animate ... (<https://www.youtube.com/watch?v=itpphPyd1uk>); Scheletul. Structura corpului pentru copii – film de dezvoltare (<https://www.youtube.com/watch?v=yf5B1WKArKI>); Anatomia pentru copii. Enciclopedia interactivă. PlayStory ... (<https://www.youtube.com/watch?v=2Ksgz1QuMP8>); Organele interne ale omului ...(<https://www.youtube.com/watch?v=snKwylzu7ml>) și altele.

Remarcăm, aplicând softurile este important să diferențiem un soft educațional de un soft utilitar sau soft tematic; numai softul educațional cuprinde în el și o strategie pedagogică, concretizată în sarcinile de lucru, care determină modul de interacțiune al copilului cu programul. Un soft tematic cuprinde informația structurată în jurul unui domeniu, fenomen, eveniment etc.; astfel de softuri pot oferi date, procedee, simulări, dar nu se adresează unei anumite categorii de utilizatori, care urmăresc un anumit obiectiv.

Evidențiem, corpul uman este una dintre cele mai interesante teme, deși unele noțiuni par foarte complicate, pot fi înțelese chiar și de copii. Totul constă în competențele cadrului didactic de a explica, a utiliza tehnologiile moderne, enciclopediile, filmulețele și chiar jocurile. Softurile educaționale, prezentările interactive ce includ diverse jocuri îi poate face pe copii să scape de anumite frici. Știați că până acum, cercetătorii au descoperit peste 500 de funcții diferite ale ficatului? Dar că intestinul subțire este cel mai mare organ din corp? Să înveți corpul uman este o adevărată provocare. Astfel aplicarea unor strategii bine determinate sunt o modalitate bună de a le explica copiilor diferite lucruri despre corp, atunci când au ei nevoie.

Determinând nivelul cognitiv al copiilor implicați în studiu la etapa de control am constatat o eficiență a aplicării tehnologiilor informaționale în activitățile de familiarizare a copiilor cu corpul uman, vizată de sporirea cantitativă și calitativă a nivelului cognitiv înalt cu 21,43% și dispariția nivelului inferior la reprezentanții lotului experimental, vizavi de sporirea nivelului înalt cu 14,82% la copiii lotului martor și prezența nivelului inferior (7,4%).

Prin urmare, achiziționarea eficientă de cunoștințe, capacități, deprinderi și atitudini cu referire la corp este posibilă doar prin îmbinarea strategiilor clasice de predare – învățare – evaluare cu cele moderne, aplicarea tehnologiilor informaționale. Utilizarea tehnologiilor informaționale în activitățile de familiarizare a preșcolarilor cu corpul uman sunt binevenite, deoarece permit vizualizarea în mod corespunzător a conceptului însușit. Imaginile permit restructurarea unei probleme, aceasta fiind mai ușor procesată de sistemul vizual și perceptiv al copiilor, sporind abilitatea acestora de a înțelege informația prezentată. Copiilor le place mai mult să învețe prin intermediul tehnologiilor informaționale, decât prin metode tradiționale, acestea contribuind la dezvoltarea unor atitudini pozitive față de învățare și la îmbunătățirea rezultatelor obținute. În cadrul procesului de explorare a corpului uman de către copii, calculatorul simulează procese și fenomene complexe pe care nici un alt mijloc didactic nu le poate pune atât de bine în evidență. Astfel, prin intermediul lui, se oferă copiilor modelări, ilustrări ale proceselor și fenomenelor greu observabile din cadrul corpului uman.

Însă utilizarea calculatorului în familiarizarea copiilor cu corpul uman nu trebuie să constituie un scop în sine, ci o modalitate de creștere a calității, a eficienței învățării și predării. De asemenea, timpul acordat utilizării calculatorului în diverse activități să fie în concordanță cu cerințele sanitaro-igienice, deoarece folosirea excesivă conduce la suprasolicitatrea analizatorului vizual, aparatului locomotor (coloanei vertebrale, mâinii) și generează dereglări de

vedere, poziții defectuoase, oboseală musculară; la îngrădirea și limitarea afectivității copiilor; creează dependență.

Deci, folosirea calculatorului în familiarizarea copiilor cu corpul uman constituie o nouă strategie de lucru a cadrului didactic și a copiilor, un nou mod de concepere a instruirii și învățării, care îmbogățește sistemul activităților didactice pe care aceștia le desfășoară și prezintă importante valențe formative și informative.

### **Bibliografie**

1. Cioflica, S., Iliescu, B., Prietenul meu, calculatorul – ghid de utilizare pentru preșcolari, Ed. Tehno-Art, Petroșani, 2003.
2. Cojocari, L., Gînju, S., Excursia virtuală – formă de eficiență de explorare a naturii, în: Materialele Conferinței Internaționale „Educația din perspectiva valorilor”, Ediția a X-a, Alba Iulia, 10-11 octombrie, 2018. Tom 14: Summa Paedagogica/ ed.: Dorin Opreș, Ioan Scheau, Octavian Moșin. București: EIKON, 2018, pp. 165-170.
3. Crețu, C., Instruirea asistată de calculator. Experiențe și perspective, Spiru Haret, Iași, 1994, pp. 7-23.
4. Feghiu, A., Utilizarea Tehnologiilor Informaționale și Comunicabile în educație: suport de curs, S.n. Tipogr. Reclama, Chișinău, 2013.
5. Pavel, M., Formarea inițială a viitorilor învățători prin utilizarea tehnologiilor informaționale și comunicațiilor. Disponibil pe internet: <[http://www.cnaa.md/files/theses/2015/23212/pavel\\_maria\\_thesis.pdf](http://www.cnaa.md/files/theses/2015/23212/pavel_maria_thesis.pdf)>.
6. Габдулина, З.М., Развитие навыков работы с компьютером у детей 4-7 лет Учитель, Волгоград, 2010.

### **ÎNTREBAREA – FORMĂ DE DEZVOLTARE INTELECTUALĂ A COPIILOR PRIN LIMBAJ**

*Liuba MOCANU, dr., conf. univ.*

#### **Summary**

*One of the problems of early childhood development is intellectual development. Intellectual education is a component of*

*education that, through scientific and humanistic values, contributes to the formation and development of intellectual capacities, cognitive and instrumental function, assimilation schemes, operating structures, motivations, etc., as well as all the mobiles that trigger, the activity of the educational object directed in this direction [3].*

Majoritatea psihologilor (F.A., Sohin. L. S. Vâgotski, N.N. Podiakov, A V. Zaporojeț etc. ) menționează că educația intelectuală reprezintă o influență cu un scop bine determinat, privind influența adulților asupra dezvoltării active a activității mentale a copiilor, îndeosebi a interrelaționării gândirii și a limbajului. Aceasta include: informații despre lumea înconjurătoare, sistematizarea lor, formarea intereselor cognitive, a priceperilor intelectuale, dezvoltarea competențelor cognitive etc. În majoritatea cercetărilor efectuate de către L. S. Vâgotski, comunicarea copilului cu adultul reprezintă mijlocul principal de dezvoltare a proceselor mentale [apud 7].

Scopul cadrului didactic este nu doar de a înarma copilul cu diverse cunoștințe, dar, îndeosebi, de a-l pregăti ca acesta singur să obțină asemenea cunoștințe. Astfel, el formează capacitățile fiecărui copil spre a recurge la activitatea intelectual-verbală. În acest sens se confirmă ideea predecesorilor că limbajul este mijloc atât de comunicare, cât și de cunoaștere, că ultima, adică cunoașterea nu poate fi concepută în afara limbajului.

Se susține că copiii se nasc „mici oameni de știință”. Este concluzia la care a ajuns psihologul francez Jean Piaget, după ce a studiat amănunțit problema dezvoltării cognitive a copiilor. Imediat după naștere, copiii învață cum să-și folosească simțurile pentru a explora lumea din jurul lor. Pentru ca mai târziu, să se folosească de imaginație, memorie, gândire și atenție. La vârsta de 3-6 ani, obiectele mișcătoare și vorbărețe alcătuiesc universul copilului. Prin intermediul lor, copilul comunică și se dezvoltă. Cercetătorii consideră că peste 80% din cunoștințele pe care le are adultul sunt achiziționate în vârsta timpurie. Datorită valorii imense a acesteia,

educația intelectuală ocupă un loc esențial în ansamblul activității educative [7].

Reieșind din cele expuse, din definițiile conturate, se desprind două aspecte fundamentale ale educației intelectuale. Este vorba despre aspectul *informativ*, care vizează cantitatea și calitatea informației științifice și umaniste ce urmează a fi transmisă și asimilată de copii, și cel *formativ*, ce se referă la efectele asimilării acestei informații asupra intelectului copilului în procesul dezvoltării sale.

Ca proces complex, formarea intelectuală presupune:

- elaborarea unor capacități intelectuale de natură instrumentală (însușirea limbii materne, a scrisului-cititului);
- formarea capacităților intelectuale operaționale și funcționale care vizează toate capacitățile intelectuale, întreg intelectul uman (dezvoltarea gândirii, a operativității generale, cultivarea capacității de comunicare);
- cultivarea motivației învățării, în ideea optimizării relației dintre copil și procesul de învățare;
- stimularea, dezvoltarea creativității ca dimensiune psihologică a personalității, favorizând găsirea de soluții noi pentru solicitările cărora este supus individual;
- familiarizarea cu metodele și tehnicile de muncă intelectuală și însușirea diverselor strategii cognitive [3].

Dacă ne oprim doar la capacitățile vizate, acestea sunt:

- Capacități de cunoaștere – dezvoltarea proceselor intelectuale: limbaj, gândire, memorie, creativitate.
- Capacitatea de observare – dezvoltarea atenției, a simțurilor prin crearea de situații specifice.
- Capacități de operare mintală: analiza, sinteza, abstractizarea, generalizarea, compararea, inducția, deducția etc.

Dezvoltarea intelectuală are loc, în diverse măsuri, în toate procesele de activitate: în comunicare, în activitatea cu obiectele, în joc, în procesul de învățare, de muncă etc. O problemă, o formă, la care ar putea recurge cadrul didactic întru a dezvolta copilul intelectual, ar fi cea a întrebării.

Termenul „întrebare” are o arie atât de extinsă în utilizare, încât creează impresia a ceva foarte evident, ce nu necesită discuție. În multe dicționare nici nu-i găsim explicarea. Pe de altă parte, cuvântul „întrebare” exprimă o noțiune extrem de complicată. În analizele realizate, la adresa termenului vizat, se vorbește despre următoarele două conotații: 1) propoziție sau adresare, ce necesită un răspuns, o explicare, informație și care poate fi calificată drept „judecată incompletă” sau „structură cu date insuficiente” [apud 2], susținând o relație între doi termeni, din care unul se cere a fi determinat [2, p. 13] și 2) problemă ce necesită soluționare.

Dacă ne referim la prima semnificație, întrebarea constituie o categorie lingvistică și logică, în al doilea caz însă – gnoseologică și psihologică. Din punct de vedere logic, întrebarea apare întru a afla ceva. Astfel, P. Dekart releva că orice întrebare necesită o doză de necunoaștere, de altfel întrebarea ar fi inutilă. Începând cu Socrate, întrebarea era examinată drept sursă a dialogului intern și extern. Aristotel, alături de știința despre silogism, vorbește despre întrebare drept formă a gândirii logice, fundament, temelie, formă a dialogului.

În psihologie, întrebarea este examinată drept stimulator al gândirii. Dat fiind faptul că procesul gândirii începe întotdeauna cu o întrebare, înseamnă că scopul gândirii este răspunsul la întrebare. În acest sens, S. A. Rubinștein considera întrebarea drept „primul...indiciu” în apariția activității mintale și a înțelegerii” [6].

Pentru Ali Farabi, întrebarea era parte a artei de a întreține o conversație euristică. Anume această formă de conversație, relevă, mult mai târziu, M. N. Skatkin, reprezintă forma de învățământ prin întrebare și răspuns, prin care pedagogul nu comunică copiilor cunoștințe de-a gata, ci, prin întrebările reușit formulate și adresate, îi

pune pe aceștia ca ei singuri, în baza cunoștințelor, experienței deja avute, să ajungă la noi concluzii, reguli, noțiuni, aceasta fiind una dintre condițiile educației intelectuale. Întrebările anticipează, în planul gândirii, operațiile de efectuat, mijlocesc trecerea de la o operație la alta, schimbă direcția gândirii, fac trecerea de la o cunoaștere imprecisă și limitată, la o cunoaștere precisă și completă. „O întrebare este o invitație la acțiune, este un ferment al activității mintale, un instrument de obținere a informației”, menționează I. Cerghit [apud 2].

V.V. Zabotin [8], într-un studiu asupra rolului cognitiv al întrebărilor în procesul de învățare, conchide că „întrebarea este o formă deosebită de gândire, aflată la granița dintre necunoscut și cunoscut și care prevede raționamentele și noțiunile noi și, ca atare, contribuie la formarea acestora.” Și „de aceea, funcționează activ în orice situație de învățare” [apud 2]. Procesul însușirii cunoștințelor de către copiii depinde în foarte mare măsură de gradul de înțelegere a întrebărilor ce se pun în timpul predării noului material, de corectitudinea acestora.

Se consideră că întrebarea este începutul cunoașterii și al progresului cognitiv și că veritabila cunoaștere nu constă atât în răspuns (lucru susținut de majoritatea cercetătorilor), cât în punerea permanentă a unor întrebări și în urmărirea neconținută a unor răspunsuri care vor da naștere unor noi întrebări [2].

În funcție de obiectivul propus, este foarte important să știm a pune întrebări, să stăpânim o bună tehnică în domeniu, fapt ce necesită cunoașterea tipurilor întrebărilor. De-a lungul timpului întrebările au fost clasificate, evident, după mai multe categorii. Un tip de clasificare se bazează pe *forma întrebării*. În această categorie sunt incluse *întrebările deschise*, propice în orice moment, care oferă posibilitatea unor comentarii largi, permit răspunsuri concrete, cuprinzătoare, dă interlocutorului întreaga libertate pentru a-și formula răspunsul, permite obținerea de informații și păreri mai complete și mai nuanțate [4, p. 127]. O altă clasificare ar fi cea *după*

*funcție, în care se încadrează întrebările principale, întrebările exploratorii sau complementare și întrebările de control*

Din punct de vedere al *productivității*, acestea se grupează în problematizante, înalt productive, puțin productive și reproductive. În acest cadru de referință, V.V. Zabotin, de exemplu, propune următoarea clasificare, la care se recurge începând din etapa timpurie:

- reproductiv-mnemotehnice (Ce este ? Ce ați avut ?);
- reproductiv-cognitive (Care este? Care sunt ? Cine ? Când ?);
- productiv-cognitive (De ce? Ce s-ar întâmpla dacă...? Dacă...atunci ?).

Primele două categorii de întrebări reproductive îndeplinesc o funcție predominant cognitivă, cele productiv-cognitive (cauzale, relaționale, ipotetice...) sunt reprezentative pentru orientarea activității gândirii spre operații superioare. Aceste tipuri de întrebări au un caracter problematic. Și acestea, la rândul lor, pot fi grupate în:

1. Întrebări ce solicită deducerea unei însușiri dintr-o experiență, acțiune dată.
2. Întrebări care îi orientează pe copii spre tehnicile de investigare utilizate.
3. Întrebări cu caracter ipotetic.
4. Întrebări cu caracter cauzal etc. [8].

Întrebările care invită subiecții să reflecteze, să speculeze, să reconstruiască, să-și imagineze, să creeze, sau să cântărească un răspuns cu grijă ridică nivelul gândirii acestora și îi învață că gândirea lor are valoare, că pot contribui la comunitatea ideilor și convingerilor.

În didactica modernă se vorbește despre diverse tipuri de întrebări, spontane sau premeditate, determinându-l pe copil să învingă dificultățile inerente cunoașterii, care canalizează comunicarea cadru didactic – copil – copil în direcția căutării și



explorării astfel încât să se ajungă la rezultatul scontat: descoperirea de noi cunoștințe.

Așadar, „cheia tuturor succeselor este, fără discuție, semnul de întrebare?” – scria Balzac; datorăm cele mai multe din descoperiri lui „cum”, iar înțelepciunea în viață constă poate în a te întreba „de ce?”.

### **Bibliografie**

1. Bruner, J. S., Procesul educației intelectuale, Ed. Științifică, București, 1970.
2. Cuceș, C., Pedagogia generală, Iași, 2002.
3. Educația intelectuală. <http://www.scribub.com/sociologie/psihologie/>
4. Popescu, D., Arta de a comunica, Editura Economică, București, 1998.
5. Văideanu, G., Educația la frontiera dintre milenii, București, 1988.
6. Аверьянов, Л. Я., Почему люди задают вопросы, М., 1993.
7. Умственное воспитание детей дошкольного возраста, М., 1984
8. Заботин, В.В., Опознавательной роли вопросов в обучении, în: Советская педагогика, N 9, 1967, pp. 47-58

## **OPTIMIZAREA PROCESULUI DE FORMARE A REPREZENTĂRILOR DESPRE NUMERELE NATURALE LA COPIII DIN GRUPA PREGĂTITOARE PRIN PRISMA POVEȘTILOR**

*Mihaela PAVLENCO, dr., lector*

### **Summary**

*This article aims the process of forming elementary mathematical representations through the literary creation, namely through stories. Stories constitute a rich arsenal not only for the formation the literary-artistic and emotional skills, but also for the representations of number, of counting capacity.*

Vârsta preșcolară mare reprezintă perioada în care se înregistrează cele mai pregnante ritmuri în dezvoltarea intelectuală a

copiilor. Aceste rezultate sunt obținute în activitățile integrate desfășurate în instituțiile de educație timpurie ce implică formarea reprezentărilor elementare matematice, îndeosebi. Familiarizarea preșcolărilor cu tainele matematicii nu are ca scop învățarea sistematică a unor noțiuni, ci de a le dezvolta procesele de cunoaștere. Prin urmare, procesul de formare a reprezentărilor elementare matematice, inclusiv și a celor ce vizează numerele naturale, facilitează integrarea și acomodarea copilului în diferite domenii ale vieții și nu formare de noțiuni abstracte. Iată de ce, numerele constituie un instrument de rezolvare a situațiilor zilnice concrete luate din propria lor experiență de viață.

Formarea reprezentărilor despre numerele naturale reprezintă un proces care a fost studiat de diverși cercetători.

În viziunea F. Froebel și M. Montessori formarea conceptului de număr la copii de vârstă preșcolară are la bază procesele senzoriale. F. Froebel considera că instruirea numărului la vârstă preșcolară constă în procesul de însușire a șirului numeric de către copii, pe când M. Montessori era de părerea că acest proces se bazează pe autoinstruire și autoeducare și este necesar de a se crea un spațiu special pentru însușirea noțiunii de număr, a scrierii și citirii lor. Pentru acest lucru, ea propunea diverse materiale didactice, printre care legături de mărgelile de diferite culori, monede, lăzi etc. [5].

Potrivit C. Petrovici, însușirea conștientă a noțiunii de număr se fundamentează pe [2, p.75]:

- înțelegerea de către copii a numărului, ca proprietate a mulțimilor cu același număr de elemente (cardinalul mulțimilor echipotente);
- înțelegerea locului fiecărui număr în șirul numerelor de la 0 la 10 (aspectul ordinal al numărului);
- înțelegerea semnificației reale a relației de ordine pe mulțimea numerelor naturale și a denumirilor corespunzătoare (mai mare, mai mic);

- cunoașterea cifrelor corespunzătoare numărului.

În acest context, copiii de vârstă preșcolară mare sunt familiarizați cu diverse aspectele ale numerelor naturale, cum ar fi: aspectul ordinar și cardinal al numărului, compararea numărului și numerația.

În literatura de specialitate, procesul de formare a noțiunii despre număr se realizează pe cale inductivă, cuprinzând trei etape: *senzorială, a reprezentărilor și abstractă*.

Etapa *senzorială* este caracterizată de activitățile matematice, ce presupun raportarea numărului la cantitate și invers, egalarea unor mulțimi de obiecte prin adăugare sau înlăturarea unui element a mulțimii după formula „ $n + 1$ ” sau „ $n - 1$ ”. A doua etapă, cea a *reprezentărilor*, presupune transpunerea prin simboluri a acțiunilor concrete cu obiectele, efectuate în prima etapă. Reprezentarea grafică a acțiunilor se realizează, de obicei, cu ajutorul figurilor geometrice sau desenelor. Etapa *abstractă* reprezintă, pentru preșcolari, cea mai complicată etapă a procesului de formare a reprezentărilor numerice, deoarece, aici, copiii trebuie să opereze cu numere și cifre.

Dat fiind faptul că în grădiniță se realizează activități integrate, calea cea mai oportună pentru formarea reprezentărilor despre numerele naturale la vârsta preșcolară mare reprezintă implicarea acestora în contexte diferite de viață și literare. Există o mulțime de creații literare ce implică numerele naturale, cum ar fi: numărători, zicători, proverbe, ghicitori, chiar și poveștile.

Prin intermediul unor povești, precum: „Capra cu trei iezi”, „Cei trei purceluși”, „Alba ca zăpada și cei 7 pitici” se prezintă contextele oportune pentru formarea reprezentărilor despre aspectul cardinal al numărului, pe când poveștile „Mănușa”, „Ridichea”, „Gogoșa”, „Foișor” – pentru formarea reprezentărilor despre aspectul ordinal al numărului.

În continuare voi prezenta modalități de formare a reprezentărilor despre numerele naturale prin prisma poveștilor:

## **Modelarea 1**

**Tema zilei: Alba ca zăpada și cei 7 pitici**

*Unități de competență:*

- 2.1.** Distingerea aspectului cardinal și ordinal al numerelor naturale 0-10.
- 2.2.** Identificarea și scrierea numerelor naturale 0-10.

*Obiective operaționale:*

- O1 – să numere în șir crescător/ descrescător în limita 1-7;
- O2 – să identifice numărul 7 din mulțimea de numere propuse;
- O3 – să creeze mulțimi echivalente, utilizând materialul distributiv.

*Strategii didactice:*

- a) *Metode didactice:* Conversația, exercițiul, observația, povestirea, analiza.
- b) *Mijloace de învățământ:* Power Point, imagini ale diferitor obiecte și animale care se întâlnesc în poveste și anume în poiana din pădure, șirul numeric.
- c) *Forme de organizare:* Frontal, individual.

*Desfășurarea activității:*

Pentru început se reactualizează conținutul poveștii până în momentul în care Alba ca Zăpada ajunge în pădure la casa piticilor printr-o prezentare Power Point. Apoi se prezintă următoarea situație:

- ☞ un slide pe care sunt reprezentate o mulțime de animale din poiana unde se afla casa piticilor în număr de 6.
- ☞ Se prezintă o altă mulțime de 6 pitici, care se compară cu mulțimea anterior formată.
- ☞ Se constată egalitatea celor două mulțimi, după care se mai adaugă încă un pitic la a doua mulțime.
- ☞ Se explică modalitatea de formare a noii mulțimi (la cei 6 pitici mai adăugăm încă unul și obținem 7 pitici).
- ☞ Se vorbește copiilor că pentru mulțimea de 7 pitici este caracteristic un număr, șapte.
- ☞ Se prezintă cifra 7.

- ☞ Se formează și alte mulțimi în număr de 7 cu elemente din povestea abordată: 7 căciuli, 7 unelte, 7 animale din pădure, 7 păsărele, ș.a. cu ajutorul materialului distributiv.
- ☞ Se realizează numărarea în șir crescător/ descrescător până la 7.

## **Modelarea 2**

**Tema zilei: Capra cu 3 iezi**

*Unități de competență:*

- 2.1.** Distingerea aspectului cardinal și ordinal al numerelor naturale 0-10.
- 2.2.** Identificarea și scrierea numerelor naturale 0-10.

*Obiective operaționale:*

- O1 – să numere în șir crescător/ descrescător în limita 1-3;
- O2 – să identifice numărul 3 din mulțimea de numere propuse;
- O3 – să formeze mulțimi de 3 obiecte din mijloacele propuse.

*Strategii didactice:*

- a) *Metode didactice:* lectura după imagini, conversația euristică, exercițiul, observația.
- b) *Mijloace de învățământ:* imagini ce reflectă secvențe din poveste, imagini din casa caprei, șirul numeric, cifre.
- c) *Forme de organizare:* Frontal, individual.

*Desfășurarea activității:*

Pentru introducerea în conținut se reactualizează povestea în baza lecturii după imagini. După aceea se consolidează numerele învățate anterior prin prezentarea imaginii unei capre, la care se acroșează numărul 1, apoi imaginea cu doi iezi – la care se atribuie numărul 2. În continuare se prezintă o mulțime de doi iezi mari la care se adaugă un ied mic și se constată că se formează o nouă mulțime din 3 elemente: din 2 iezi mari și unu mic. Apoi, se formează mulțimi de 3 elemente: 3 merinde, 3 scaune, 3 paturi, se reprezintă cifra 3, care se plasează în șirul numeric și se numără în ordine crescătoare/ descrescătoare până la 3.

### **Modelarea 3**

**Tema zilei: Gogoșa**

**Unități de competență:**

- 2.1.** Distingerea aspectului cardinal și ordinal al numerelor naturale 0-10.

**Obiective operaționale:**

- O1 – să distingă ordinea personajelor conform consecutivității prezenței lor;  
O2 – să utilizeze numeralul ordinal în activitățile de joc de rol.

**Strategii didactice:**

- a) *Metode didactice:* jocul de rol, conversația.  
b) *Mijloace de învățământ:* măști.  
c) *Forme de organizare:* Frontal.

**Desfășurarea activității:**

Se distribuie copiilor măști cu personajele poveștii, după care vor interpreta rolurile distribuite. Pe rând, copiii vor spune replicile, fiind întrebați de educatoare: Cu cine s-a întâlnit primul gogoșa? ... al doilea ...? ...al treilea? ș.a.m.d.

### **Modelarea 4**

**Tema zilei: Ridichea**

**Unități de competență:**

- 2.1.** Distingerea aspectului cardinal și ordinal al numerelor naturale 0-10.

**Obiective operaționale:**

- O1 – să determine ordinea personajelor în poveste;  
O2 – să folosească numeralul ordinal în redarea poveștii.

**Strategii didactice:**

- a) *Metode didactice:* Stabilirea succesiunii evenimentelor, lectura după imagini, observația.  
b) *Mijloace de învățământ:* imagini ce reflectă secvențe din poveste.  
c) *Forme de organizare:* Frontal.

*Desfășurarea activității:*

Se prezintă copiilor un set de imagini cu secvențe din povestea *Ridichea*. Copiii au de ordonat imaginile conform consecutivității derulării evenimentelor în cadrul grupurilor stabilite. În urma acestei acțiuni, preșcolarii vor reda povestea utilizând în descriere numeralul ordinal. Se va pune accent pe ordinea prezenței personajelor.

### ***Modelarea 5***

*Tema zilei: Foișor*

*Unități de competență:*

**2.1.** Distingerea aspectului cardinal și ordinal al numerelor naturale 0-10.

**2.2.** Identificarea și scrierea numerelor naturale 0-10.

*Obiective operaționale:*

O1 – să numere în șir crescător/ descrescător în limita 1-3;

O2 – să identifice numărul 3 din mulțimea de numere propuse;

O3 – să formeze mulțimi de 3 obiecte din mijloacele propuse.

*Strategii didactice:*

a) *Metode didactice:* observația, conversația, exercițiul.

b) *Mijloace de învățământ:* film cu povestea Foișor, bandă cu numere, imagini cu animalele din poveste.

c) *Forme de organizare:* Frontal, individual.

*Desfășurarea activității:*

Se vizionează povestea Foișor. În baza filmului se va realiza un dialog cu întrebări. Întrebările vor fi formulate în așa fel încât să vizeze ordinea venirii la foișor a animalelor. Se va prezenta copiilor o bandă cu un șir de numere. În concordanță cu răspunsul dat de copii, vor fi plasate imaginile animalelor în dreptul fiecărui număr.

În acest context pot afirma că, creația literară constituie un bogat arsenal nu numai pentru formarea competențelor literar-artistică, dar și a reprezentărilor despre număr, a capacității de numărare.

## **Bibliografie**

1. Curriculum pentru Educație Timpurie, Lyceum, Chișinău, 2019.
2. Petrovici, C., Didactica activităților matematice în grădiniță, Polirom, Iași, 2014.
3. Lupu, C., Didactica matematicii pentru învățământul preșcolar și primar, Cuba, București, 2006.
4. Neagu, M., Beraru, G., Activități matematice în grădiniță, Polirom, Iași, 1997.
5. Столяр, А.А., Формирование элементарных математических представлений у дошкольников, Просвещение, Москва, 1991.

## **EFICIENTIZAREA PROCESULUI DE DEZVOLTARE A MEMORIEI COPIILOR PRIN INTERMEDIUL ORELOR DE DANS**

*Iurie CIBRIC, lector*

### **Summary**

*The article presents arguments that confirm the contribution of dance classes in the efficiency of the development of children, in particular of memory.*

Numeroasele achiziții ale acestui stadiu sunt condiționate și de transformările pe care le înregistrează memoria copilului. Prima schimbare vizibilă este creșterea volumului ei. Mai ale» preșcolarii mari își însușesc foarte multe elemente de experiență personală și conținuturi de învățare. Memorarea involuntar este încă foarte amplă; tot ceea ce le suscită interesul și plăcerea este repede întipărit. Ritmicitatea și sonoritatea lui Ilustrează de asemenea memorarea la această vârstă, adesea cu neglijarea înțeleșului, și deci rămânând pe seama memoriei mecanice.

Conținutul memorării este constituit din rezultatele observațiilor directe, din ceea ce face efectiv, din dialogul cu adultul, din povești și povestiri, din cântece, din poezii etc. În mare parte, memoria de acum este una verbală, întrucât preșcolarul verbalizează tot ceea ce face și vede. Evident, nu veți putea memora conținuturi



abstracte, relații logice complexe. Memoria lui continuă să fie *concretă*. O parte însemnată a conținuturilor ei este reprezentată de experiența personală de viață, acum punându-se bazele acesteia și constituindu-se primele amintiri. Păstrarea începe să fie mai întinsă în timp; până la 4-5 ani, păstrarea unor evenimente mai deosebite este de câteva luni. După 5 ani se constituie amintirile, adică se rețin acele evenimente deosebite, cu mare încărcătură afectivă, cu multe detalii situative, însă raportările spațio-temporale sunt relativ vagi și cu goluri care le dau un caracter fragmentar, dar chiar și așa, tot contribuie la realizarea identității de sine.

Actualizarea poartă, la rândul ei, câteva caracteristici ale statului pe care îl discutăm. Astfel, recunoașterile sunt relativ dificile, mai ales la preșcolarii mici, care uneori nu-i mai identifică pe cei apropiați, dacă nu i-au văzut de multă vreme.

Fenomenele se explică atât prin limitele păstrării, cât și prin caracterul încă global al percepțiilor și reprezentărilor.

În ceea ce privește reproducerea, ea are multe asemănări cu întipărirea. Copiii reproduc ușor ceea ce i-a impresionat, ceea ce are ritm și rimă, ceea ce este legat de universul lor. Reproducerea poveștilor și a povestirilor este ușurată dacă actualizează mai întâi sintagmele de tipul „A fost odată ca niciodată...”. Dar preșcolarii mici au nevoie de un mai mare ajutor, fie în forma începuturilor de frază, fie în forma întrebărilor succesive. Cei mari însă au rezultate mult mai bune. Ei reușesc să redea, fără greș, succesiunea evenimentelor și să restabilească ordinea imaginilor care le ilustrează, folosind epitete adecvate cu care creionează expresiv personajele și memorează textual exprimările lor caracteristice, iar dacă le dramatizează, dovedesc o mare adaptare verbală la rolul jucat. Le este mai greu să-și facă intrarea în scenă la timp și deci au nevoie de intervenția adultului.

În acest stadiu, se manifestă uneori un fenomen specific, și anume *reminiscența*, mai ales la preșcolarii mici și mijlocii. Dacă ei au asistat la un eveniment cu totul deosebit, în etapa imediat

următoare, nu pot relata nimic, dar a doua zi pot reproduce chiar aspecte de detaliu. Fenomenul se explică prin inducția negativă generată de impresia puternică provocată de acel eveniment.

În preșcolaritate se înregistrează încă o schimbare semnificativă, și anume se instalează treptat mecanismele memoriei voluntare. Fenomenul a fost studiat cu atenție de Decroly, Claparede, Piaget și Istomina. La început, acest nou reglaj se realizează în contextul jocului. Istomina a demonstrat printr-un experiment simplu această valoare a jocului, de a face posibilă subordonarea acțiunii mnezice la scopul activității. Astfel dacă li s-a cerut copiilor să memoreze 10 cuvinte, denumiri ale unor produse de băcănie, rezultatele au fost slabe. Dacă aceleași cuvinte au apărut ca sarcină în jocul „de-a magazinul” efectul a fost surprinzător. Prin urmare, activitatea de joc este cea, care, prin scopurile, conținutul și condițiile sale de desfășurare, facilitează înțelegerea de către copii a relațiilor mijloc-scop, adică a faptului că el trebuie să facă ceva ca să poată ține minte.

Dezvoltarea relațiilor voluntare în memorie și în întreaga viață psihică este o latură importantă a pregătirii copiilor pentru școală [1, p. 156-159].

### **Memoria și procesul de învățare**

Felul în care copilul reușește să asimileze și ulterior să pună în practică ceea ce învață este esențial pentru evoluția sa. Iar unul dintre factorii importanți în acest sens este memoria, un proces complex, care la copiii cu vârste între 6 și 7 ani se află într-un continuu proces de dezvoltare. Acesta implică deopotrivă memoria pe termen scurt (capacitatea de a reține informația pentru câteva secunde), memoria activă (abilitatea de a reține informația timp de mai multe minute și de a opera cu ea) și, în fine, memoria de lungă durată (capacitatea de a reține informația pentru o perioadă mai lungă de timp). Spre exemplu, atunci când copilul recită o poezie, mai întâi este pusă în funcțiune memoria de scurtă durată (copilul trebuie să rețină secvențe din strofele poeziei), apoi cea activă (trebuie să recite strofa

propriu-zisă fără să privească mult timp la tablă) și, în cele din urmă, este activată memoria de lungă durată (prin reținerea cuvântului, a sensului acestuia și prin capacitatea de a recita ulterior, fără a fi nevoie să mai privească, felul în care cuvântul este scris pe o tablă). Antrenarea memoriei și exersarea diferitelor tehnici de memorare reprezintă un exercițiu util pentru copiii de vârstă preșcolară, pe care părinții îl pot sprijini cu succes. De altfel, există numeroase metode prin care memoria copiilor poate fi stimulată și pe care, cu puțină pricepere, orice părinte le poate pune în practică.

### **Jocurile de memorie**

Există în comerț numeroase jocuri concepute în mod special pentru a stimula memoria copiilor. Printre cele mai populare se numără jocurile cu cărți, în cadrul cărora copiii trebuie să facă perechi, întorcând cartonașele similare din cât mai puține încercări. Astfel de jocuri există actualmente și în variantă electronică, astfel încât puteți folosi în mod creativ gadgeturi precum tableta sau laptopul pentru a îmbunătăți memoria copilului. Jocurile cu rime reprezintă și ele o modalitate atractivă de stimulare a memoriei [8].

### **Exercițiile zilnice de memorie**

Nu toți copiii au aceeași capacitate de memorare. Unii memorează foarte ușor, în timp ce altora le trebuie mai mult timp pentru a memora ceva. Memoria poate fi însă îmbunătățită prin exerciții zilnice variate. Repetați împreună ceea ce copilul are de memorat pentru școală, inventați competiții de memorare și ajutați-l pe copil să înțeleagă că memoria este un proces activ, pe care îl poate îmbunătăți prin exerciții repetate. Odată ce va înțelege acest lucru, copilul se va simți mai încrezător în forțele proprii și se va descurca mult mai bine în rezolvarea sarcinilor ce implică memoria copilului. Jocurile cu rime reprezintă și ele o modalitate atractivă de stimulare a memoriei.

### **Tehnici pentru dezvoltarea memoriei copilului**

„Îmbunătățirea generală a memoriei la copil se leagă de starea de relaxare, astfel că mulți specialiști propun tehnicile de mind

fulness. Relaxarea duce la scăderea stresului și diminuarea gândurilor necontrolate. Astfel, după aplicarea tehnicilor de mindfulness, copiii pot prezenta o ameliorare a semnelor de ADHD, precum și a comportamentului agresiv. Memoria verbală este îmbunătățită de ascultarea muzicii, precum și de cântatul la un instrument muzical, pentru că muzica stimulează lobul temporal stâng din creier, care este de asemenea implicat în procesarea verbală. „Memoria de lucru este îmbunătățită de exercițiile fizice, acestea fiind eficiente mai ales la copiii cu dificultăți de învățare”, adaugă dr. Oana Maria Popescu. Nu degeaba se spune că „repetiția este mama învățării”. Dacă repeți de mai multe ori o poezie, spre exemplu, sfârșești prin a o ține minte. Totuși, în cazul copiilor, trebuie să o folosești cu înțelepciune, prin asociere vizuală sau auditivă ca să devină eficientă. Spre exemplu, învațați împreună o poezie dintr-o cântecică viu colorată, care să-l ajute pe copil să memoreze mai ușor versurile. Așadar, asocierea reprezintă o altă metodă eficientă de îmbunătățire a memoriei copilului. Ca să fii sigur că informația se fixează mai ușor, încearcă să o asociezi cu ceva cunoscut și plăcut de copil. Iar vizualizarea îmbunătățește considerabil procesul de memorare. Un termen greoi va fi mai ușor de reținut dacă îl asociezi cu o imagine. Divizarea presupune să rupi informația în mai multe bucăți ca să o faci mai ușor de reținut [10].

Suntem de părerea că din momentul practicării orelor de dans, de rând cu alte activități și exerciții care contribuie nemijlocit la procesul de dezvoltare a memoriei copilului, acest proces se eficientizează. În procesul de învățare a unui dans, mai întâi, profesorul le face cunoștință cu istoria, zona de proveniență și tradițiile poporului cărui aparține acest dans. Copiii sunt rugați să memoreze aceste detalii. Mai apoi copiii audiază muzica caracteristică dansului dat. Profesorul le explică care este măsura muzicală și ritmul acestei piese, detalii care tot trebuie să memoreze. Nemijlocit, în procesul de învățare a dansului, conform metodicii, se merge de la simplu la complex. Mai întâi, se învață, se repetă și se

memorizează pasul caracteristic de bază al dansului dat. În etapa a doua, câte o compoziție de mișcări, care, ulterior sunt unite într-un dans. Când vorbim de dansul popular, un rol important în procesul de dezvoltare a memoriei o au strigăturile. Copiii trebuie nu doar să memoreze și interpreteze corect mișcărilor de dans, dar și să recite corect și expresiv strigăturile. Aceste detalii trebuie repetate și memorizate, pentru a obține o armonie și performanță în interpretarea dansului.

O importanță deosebită îi aparține și trenajului clasic. Acesta este un complex de exerciții din dansul clasic care sunt executate atât la bară, cât și în mijlocul sălii. Conform metodologiei de predare-învățare a trenajului clasic, este primordială noțiunea de „pătrat muzical”. Această noțiune presupune executarea aceluiași exercițiu cu ambele picioare, fiind repetat în față și în spate.

Deci, repetând sistematic aceste exerciții și strigături, copiii, de rând cu satisfacția de la muzică și dans, își antrenează memoria, eficientizând acest proces integral.

### **Bibliografie**

1. Crețu, T., Psihologia vârștelor, Polirom, București, 2009.
2. Racu, Ig., Racu, Iu., Psihologia dezvoltării, Chișinău, 2019.
3. Șchiopu, U., Verza, E., Psihologia vârștelor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1997.
4. Nastase, V. D., Dans sportiv. Metodologia performanței, Editura paralela 45, București, 2011.
5. Nastase, V.D., Dans sportiv. Compendiu din tehnică și tactică de bază, Editura Paralela 45, București, 2011.
6. Ginot, Is., Michel, M., Dansul secolului XX, Editura Art, București, 2011.
7. Constantinescu, Gr., O istorie în pași de dans, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2011.
8. Beneficiile dansului în dezvoltarea copilului. [www.copil.ro](http://www.copil.ro) [07.04.2019].
9. Importanța dansului în dezvoltarea copilului. [www.farmaciata.ro](http://www.farmaciata.ro) [08.04.2019].

# CONDIȚII PSIHO-PEDAGOGICE ȘI ARTISTICE DE FORMARE A ORIENTĂRILOR VALORICE LA STUDENȚI ÎN PROCESUL EDUCAȚIEI COREGRAFICE

*Svetlana TALPĂ, lector*

## *Summary*

*The article highlights the value-orientational component of choreographic education in the universal and European values. The structural elements of choreographic education are distinguished and such peculiarities as integrity, structuralness, hierarchicalness, interdependence of space and environment and multiplicity of description is distinguished in the following article. The idea of education and educational environment forming, the components of which are interacting objectives, content and organization of training activities.*

*„Țineți minte întotdeauna prezentul pe care îl construiți.*

*Ar trebui să fie viitorul pe care îl vreți”.*

*Alice Walker*

„S-ar crede că dacă ne îndeletnicim prea mult cu munca, suntem mai departe pe calea adevărului”. Munca poate fi folositoare sau nefolositoare sufletului, după cum o săvârșim [2, p. 56].

Educația tinerilor se bazează pe reforme economice și politice care au ca rezultat schimbări socioculturale. Politizarea intensă a societății afectează în mod variabil modelarea și dezvoltarea generației mai tinere, funcționarea instituțiilor de învățământ, mass-media și alte instituții sociale. Tinerii studenți au ocupat un loc important în dezvoltarea statului și a societății civile. O atenție deosebită este necesară în studierea valorilor studenților, crearea condițiilor adecvate psihologice și pedagogice eficiente, care să contribuie la formarea și dezvoltarea orientărilor valorice și a valorilor în ansamblu. Schimbările în viața morală-psihologică, legală și spirituală a studenților au dus la dezvoltarea unor noi

atribute legate de cultură și moduri de gândire. Tinerii disting libertatea de alte condiții de activitate ca un constituent prioritar în autoafirmarea personalității și în autodeterminarea ocupațională. Cu toate acestea, schimbările în societate au făcut anumite probleme mai acute, cea mai importantă fiind lipsa de pregătire a tinerilor pentru a determina în mod independent modalitățile de activitate socială și pentru a construi relații de parteneriat în societate.

O societate, a cărei devenire se accelerează, face o mișcare inversă, și îndărătul gesturilor mecanice, trebuie să descopere omul și viața spiritului. Lucrul acesta trebuie să-l realizăm, iar ceea ce ne poate ajuta cel mai bine în acest mers al studentului spre săvârșire este cultura, și anume educația coregrafică.

1) Dacă coregrafia are o valoare de cultură, e pentru că ne arată oamenii în situații care le dezvăluie caracterul [1, p. 63-64].

Odată cu reformarea statului basarabean, este evident că este nevoie de schimbări considerabile în sistemul educațional în totalitate prin construirea unei noi paradigme de studiu și educație. Activitățile ar trebui să fie îndreptate către crearea celui mai eficient mediu educațional care nu numai că va contribui la dezvoltarea generală a personalității, ci va crește și constituentul de valoare al învățământului superior.

*Ce însușiri vom da studentului pe care vrem să-l formăm?*

Cred că în toate învățămintele și în toate disciplinele putem da studentului, într-un mod progresiv, o anumită atitudine interioară, care poate fi arma lui cea mai prețioasă în lupta pe care o va avea de purtat [5, p. 59]

✓ Primul element al acestei atitudini, prima din aceste calități este *calmul*.

Cu cât extinderea mușchilor merge mai greu, cu atât studenții au tendința să-și piardă sânge-rece, cu atât trebuie să-și păstreze calmul. Aceasta este nu numai o problemă de atitudine; este o problemă de sănătate. Psihologia ne poate fi de ajutor, ca și biologia;

dar ne-ar mai trebui și o anumită doză de ironie îndreptată spre noi înșine mai degrabă decât spre ceilalți.

✓ A doua însușire pe care trebuie s-o dezvoltăm este *imaginația*.

2) Într-o lume stabilă, principala calitate este rațiunea: trebuie să deducem, să prevedem, să precizăm. Într-o lume mobilă și care se reînnoiește mereu, ne trebuie spirite inventive – și, în primul rând, multă inventivitate pentru propria viață. Nu este chiar atât de ușor. Subliniind importanța imaginației creatoare într-o lume în accelerație, se poate spune despre învățământul superior, specialitatea *Dans clasic și popular*, că aici se inventează. Tot aici sunt formați profesori de dans pentru învățământul preșcolar, se nasc vocații, dacă nu cumva s-au manifestat înainte. În orice caz, aici ele sunt puse la încercare, precizate, dezvoltate [1, p. 64].

✓ Una din calitățile pe care educația coregrafică mai trebuie să le dezvolte la specialiștii în devenire este: *spiritul de echipă*.

În universul nostru tehnic nu există acțiune eficientă care să nu ceară cooperarea mai multor oameni. Cele mai strălucitoare aptitudini sunt ca și sterilizate când cel care le posedă nu e capabil să le integreze într-o acțiune de ansamblu.

✓ O altă calitate este *curajul*. Nu avem dreptul să ascundem specialistului în devenire despre primejdiile pe care îl așteaptă. El pătrunde într-o lume unde nu are un loc rezervat și unde destinul lui va fi mereu pus în discuție. La toate nivelurile va trebui să inventeze ceva, dar invenția cere curaj. E ușor să repeți, dar e mult mai greu să întreprinzi. A începe o acțiune impune totdeauna un efort penibil. Trebuie curaj ca să accepți riscuri și să iei inițiative.

✓ O altă calitate, mai importantă poate decât toate celelalte, este *simțul umanului*.

El este astăzi mai indispensabil ca oricând într-o lume pe care o fascinează tehnica și unde, totuși, cele mai grave probleme sunt acelea pe care le pune însuși omul.



Analiza surselor științifice psihologice și pedagogice recente dedicate problemei formării orientărilor valorice a tinerilor dezvăluie o serie de lucrări care analizează fundamentele teoretice și metodice, psihologice și pedagogice ale orientărilor valorice, formarea virtuților coregrafice în generațiile mai tinere (D. Risner, Susan W. Stinson, J. A. Meglin). Condițiile psihopedagogice și artistice ale adolescenților în cadrul educației coregrafice de M. Eliade, S. Ilieșiu, I. Ginot, M. Michel, G. Căciuleanu.

Metodele inovatoare de organizare a activităților educaționale au fost studiate de O. Akimova, O. Kobernik, V. Shakhov și alții. Fundamentele psihologice ale educației coregrafice și culturii au fost examinate de Jerome Barkow, Cindy Van Acker ș.a.

**Scopul** studiului este de a descoperi condițiile psihologice și pedagogice a studenților prin educația coregrafică eficientă.

Valoarea personalității a sensului coregrafic este generată de persistența afecțiunii atât pentru cel mai apropiat, cât și pentru cel mai îndepărtat mediu în care o persoană locuiește și care are o semnificație. Este bine dovedit că esența psihologică a educației coregrafice reprezintă un proces subiectiv-subiect bazat pe mecanismele psihologice de dezvoltare a sferei de motivație-valoare a personalității (sentimente, credințe, valori, virtuți): identificare, condiționare emoțională, urmărire, motivație medierea, conformitatea, intrarea într-un rol social-cultural, coerența internă a opiniilor. Poziția principală care stă la baza teoriilor științifico-teoretice ale studiilor pedagogice asupra problemei educației coregrafice îl reprezintă pe student/elev ca pe un important fenomen sociocultural, mobilizator spiritual care cuprinde apărarea intereselor naționale. În astfel de cazuri, educația coregrafică este înțeleasă ca o valoare prezentă în toate aspectele existenței sociale, care este o achiziție spirituală primordială a personalității. Ea caracterizează cel mai înalt nivel al dezvoltării personale și se manifestă în auto-realizarea activă pentru binele societății.

Formarea și dezvoltarea educației coregrafice este influențată de:

- nivelele sociale, economice și culturale pe care societatea le are în prezent, tipul și caracterul sistemului politic;
- geografice, naționale, culturale și alte caracteristici ale țării;
- un grad în care problemele educației coregrafice au fost studiate de știința pedagogică;
- ideologia statului și designul social.

În plus, natura specifică a procesului pedagogic presupune acordarea bazei științifice pentru combinarea principiilor generale și specifice ale educației coregrafice a studenților din instituțiile de învățământ superior. În opinia noastră, acestea sunt:

○ principiul echilibrului abstract și al idealurilor și obiectivelor specifice ale educației coregrafice, pe care noi îl înțelegem ca fiind principiul echilibrului personal și social echilibrat al educației coregrafice;

○ principiul activității motivate-inteligente manifestat în sfera de motivare-valoare a personalității;

○ principiul activității pozitive în clasă și în afara clasei (pregătire suplimentară și autoeducativă);

○ principiul complexității și adecvării coordonate a influențelor educaționale în procesul educației coregrafice prevede disponibilitatea concepției de funcționare (program) a educației coregrafice a studenților;

○ principiul colectivității în educația coregrafică presupune educarea studenților într-un grup și printr-un grup.

Este evident că mobilizarea studenților coregrafi va fi eficientă în următoarele condiții:

**Condiția 1.** Educația coregrafică implică orientarea ulterioară a unui absolvent la activitățile publice; disponibilitatea de a organiza activități; incluziunea culturală a societății atât personal, cât și prin intermediul organizațiilor sociale; realizarea aspirației de a dezvolta

cultura, de a susține legea și ordinea, de a lua o poziție socială activă, să acționeze atât ca subiect de conducere, cât și ca obiect, incluzând un subiect al automanagementului, al gestionării propriei vieți și al activităților.

**Condiția 2.** Educația coregrafică a studenților/elevilor își va atinge obiectivele cu condiția soluționării complexe a problemelor educației morale, culturale și sociopolitice pe baza următoarelor principii: reflectivitate, care oferă subiectivitate în formarea poziției civile a personalității; interactivitate, care prevede verificarea cunoștințelor, abilităților și abilităților personale cu scopul de a înțelege propriul potențial, rolul în autotransformarea creativă și transformarea mediului social; autorealizare, îndreptată spre conceptualizarea poziției civile a personalității, formarea propriei inițiative bazată pe posibilitatea de a oferi unui student dreptul de a alege modalitățile de a acționa în instituția de învățământ ca model al societății civile.

**Condiția 3.** Educația coregrafică implică o realizare echilibrată a funcțiilor orientate spre orientările valorice socială și personalitate, și preia rolul elementului creator de sistem al procesului educațional. Evaluarea rezultatelor educației coregrafice se realizează pe baza sistemului de criterii și include criterii țintă și de proces care determină gradul de realizare a sarcinilor și principiilor educației coregrafice. Poziția unui student este văzută ca un sistem stabilit de opinii care reflectă atitudinea socială condiționată a unei persoane față de cultura națională, arta coregrafică, societate civilă și propriul sine ca parte a acesteia, reprezentată funcțional în contextul orientării socioculturale și acte de comportament social. În structura poziției unui student și a unui student coregraf se disting valorile lumii, componentei motivaționale și comportamentale active.

Având în vedere punctele-cheie descrise mai sus, considerăm oportun să propunem următoarele condiții ale educației coregrafice:

- ✓ crearea mediului de influență pedagogică (universitate, cluburi de studenți, asociații etc.);
- ✓ pregătirea subiecților din mediul educațional la universitate pentru a lucra în această direcție;
- ✓ asigurarea deschiderii procesului educațional la expunerile socioculturale și politice, prin crearea de mijloace semnificative de valoare și de stăpânire a disciplinelor ocupaționale;
- ✓ introducerea unui sistem de clase care să faciliteze dezvoltarea și formarea sentimentelor coregrafice;
- ✓ organizarea muncii care vizează educația coregrafică prin implicarea sistemului de autoreglementare a studenților;
- ✓ oferind un ansamblu de scopuri, principii, metode, abordări, subiecte, forme de proces educațional și componente ale activității pedagogice, care ar putea contribui la transformarea intereselor personale într-o poziție stabilă de viață conformă cerințelor societății;
- ✓ acționând monitorizarea pedagogică a coregrafului.

Condițiile psihologice ale educației coregrafice implică luarea în considerare a componentelor motivaționale, intelectual-sensibile și volitive ale personalității. Formarea constitutivului motivațional este un factor de simulare a personalității de a lucra în mod activ asupra propriului sine, a autodezvoltării, a perfecțiunii de sine și a formării educației coregrafice ca un indicator important al dezvoltării personalității [4, p. 97].

Motivele comportamentului coregrafic sunt legate de angajarea în viața spirituală a societății. O parte proeminentă în dezvoltarea activității cognitiv-motivaționale este reprezentată de interes ca stimul în activitatea cognitivă, precum și de organizarea unei activități energice cu surse în: factori interni (determinați de nevoile personalității – cognitive, sociale – aspirația la a fi folositor societății, realizarea succesului); factori externi (determinați de structura condițiilor sociale ale realizării funcțiilor vitale – cerințele

societății față de cetățenii săi, anumite așteptări și posibilități, condiții de realitate obiectivă și mediu); factori de personalitate (determinați de personalitate – interese, aspirații, opțiuni, opinii, atitudine față de societate)

Este doar o combinație a celor trei factori care facilitează educația coregrafică a studenților. Condițiile pedagogice ale educației coregrafice reprezintă o totalitate de factori care ar asigura eficiența formării punctelor de vedere ale studenților bazate pe valoare. Această posibilitate este condiționată de disponibilitatea în procesul educațional a informațiilor intelectuale (educaționale, analitice, empatică, influențe emoționale) care ar contribui la atingerea scopului principal al educației coregrafice în noile condiții sociale și economice – înțelegerea esenței și particularităților coregrafice în Republica Moldova ca fenomen socio-cultural. Este important să se țină seama de trăsăturile de vârstă psihologică ale studenților cu inteligența lor deja formată și dezvăluită în procesul studierii [3, p. 41].

Formularul de evaluare este, de asemenea, important și servește ca un sistem de rating care permite obținerea aprobării de la un educator; procesarea suplimentară a materialelor, contribuția unor opinii, idei, gânduri, concluzii – totul contează. Condițiile pedagogice ale educației coregrafice urmăresc atingerea integrării activităților intelectuale, emoționale și practice.

Astfel, educația coregrafică a studenților se realizează prin factori obiectivi și subiectivi. Factorii obiectivi includ nivelul de democratizare a relațiilor sociale, condițiile economice, sociopolitice, activitățile organizațiilor civile și inițiativele. Cele subiective cuprind atmosfera moral-psihologică în societate, autoritatea statului, interesele și nevoile indivizilor. În condițiile educației coregrafice a studenților, factorii de acest fel sunt reprezentați de un mediu socio-cultural.

Paradigma formării sentimentelor coregrafice la studenți este condusă de mecanismul cooperării orientate spre personalitate a

subiectelor de activitate, bazate pe prioritatea personalității, a relațiilor reciproce și a comunicării; selectarea strategiei generale, a formelor și tipurilor de activitate a educației coregrafice fiind determinată de natura specifică a mediului sociocultural al universității. Scopul poate fi atins prin umanizarea procesului educațional. Din moment ce elevii reprezintă un subiect considerabil al vieții sociale, se acordă o atenție deosebită punctelor de referință ale personalității, atitudinii active față de realitate, aspirației la cunoaștere de sine, autodeterminare și autoafirmare. Cu toate acestea, lipsa experienței sociale, nivelul scăzut de pregătire pentru autoeducație, indică nevoia studenților de a beneficia de asistență de la subiecții sistemului de învățământ al unei universități (tutori, cadre didactice, decani, directori etc.), ale căror acțiuni vizează dezvoltarea tinerilor, pregătirea oamenilor pentru aplicarea socială a cunoștințelor și dobândirea experienței civile. Educatorii dintr-o universitate influențează elevii nu numai prin cerințe, ci și prin atmosfera relațiilor umane: respect reciproc, asistență reciprocă, serviciu public exemplar.

**Concluzii.** Astfel, în afară de condițiile menționate mai sus, ar fi utilă distingerea altor condiții pedagogice:

- integritatea sistemului de învățământ coregrafic, includerea acestuia în mediul educațional al unei universități;
- disponibilitatea inovațiilor care vizează îmbunătățirea sistemului de învățământ coregrafic al unei universități dintr-o poziție orientată spre personalitate;
- caracterul umanist al relațiilor în cadrul unei echipe;
- stilul democratic de gestionare și dezvoltare a autogovernării studenților; utilizarea (în procesul educației coregrafice) a centrelor socioculturale externe, educaționale și a mediului natural;
- cooperarea și colaborarea unei instituții educaționale cu alte instituții sociale în domeniul educației coregrafice;

- crearea condițiilor pentru formarea poziției coregrafice, dobândirea experienței de activitate coregrafică utilă publicului în contextul educației continue;
- atitudinea bazată pe valoare față de sănătatea fizică și psihologică;
- formarea motivației de a trăi viața sănătoasă prin cultura fizică și dans.

Coregrafia este o valoare care are loc în toate sferele statului și ale societății, servește ca o realizare spirituală importantă a personalității, caracterizează nivelul înalt de dezvoltare personală și se manifestă în realizarea activă a personalității pentru binele societății.

### **Bibliografie**

- 1) Berger, G., Omul modern și educația sa. Psihologie și educație, București, 1973.
- 2) Bujor, N., Comorile sufletești, Liceum 1996.
- 3) Yesina, Y.A., Psychological and pedagogical conditions of the patriotic education of young students. În: Psychology of personality. pp. 39–41. Published at [http://www.logosbook.ru/VOS/08\\_2008/39\\_41.pdf](http://www.logosbook.ru/VOS/08_2008/39_41.pdf) [accesat 12.03.2009].
- 4) Zdereva, G.V., Patriotic education of young people, edited by V. I. Schegol, Togliatti, 2003.
- 5) Biretska, L., The patriotic education of students. PSYC.pdf, p.59
- 6) <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15290824.2004.10387250?journalCode=ujod20> [accesat 12.03.2009].

### **COREGRAFIA TEMATICĂ, CU SUBIECT**

*Ion BENCHECI, lector*

#### *Summary*

*Dance is a social instrument of physical and spiritual education, in which the image of dance is one of the forms of reflection of reality and it has an objective cognitive and educational*

*value. The process of creating a choreographic composition is not simple and includes some steps described in the article.*

Dansul tematic are un concept larg și divers. Limbajul plastic prin care coregrafia conversează cu spectatorul este de înțeles pentru persoane de orice naționalitate, fără traducere. Dansul scenic poate emoționa spectatorul provocându-l să râdă, să plângă, poate să-l provoace la o gândire, cugetare profundă. Toate acestea sunt caracteristice dansului tematic.

Tematica sau subiectul în literatură ca și în teatru este un lanț de evenimente care dezvăluie acțiunile imaginilor artistice. Etapa de acțiune poate fi fizică sau psihologică, activă sau pasivă, directă sau simbolică. Acțiunea în dansul tematic este forța motrice a dramei sale, a nivelului său ideologic și artistic.

Dansul tematic este o piesă mică, o scurtă poveste care reflectă evenimentele vieții, conflictele, arată acțiunile și experiențele personajelor cu caracter individual, interrelațiile, lumea interioară, sentimentele și gândurile lor. Conținutul dansului poate fi: bucuria, veselia, iubirea, tinerețea, entuziasmul, umorul de zi cu zi etc.

Un dans care are un anumit subiect, unde o anumită acțiune este dezvăluită prin mișcări coregrafice este dans tematic sau cu subiect. Dansul tematic întotdeauna este figurativ. Acționând în dans, dezvăluind tematica, personajele sale poartă întotdeauna o anumită imagine. Caracterul dezvăluirii imaginii dansului este dictată de ideea dansului, care are o mare însemnătate în interpretarea sa.

### **Subiectul – este nucleul acțiunii muzical-coregrafice a dansului**

Tematica dansului conține obligatoriu conflictul diferitor forțe, personaje, gânduri, sentimente, lupta lor, care duce la victoria uneia dintre părțile aflate în conflict. În tematică se realizează ciocnirile dintre forțele opuse ale acțiunii și ale contracarării, caracterele și imaginile dansului sunt dezvăluite și dezvoltate. Subiectul este cel mai important aspect al conținutului dansului, dezvăluind tema sa și semnificația ideologică.



Conținutul ideologic și tematic se află, de obicei, în derularea evenimentelor tematice legate de o anumită situație de viață și rezolvarea unui conflict dramatic. Baza subiectului în montarea coregrafică este scenariul-plan, care este întruchipat în muzică. Lucrând la un dans tematic, coregraful se manifestă în trei calități principale: dramaturg, coregraf și regizor.

Autori ai dansurilor libretto-tematice, de regulă, sunt chiar coregrafii. Prin urmare, pe lângă cunoștințele relevante în domeniile dansului, muzicii, regizării și scenografiei coregraful trebuie să cunoască și arta dramaturgiei.

Formele conceptualizării originii ideilor coregrafice sunt foarte diverse. Dar indiferent ce a servit ca sursă primordială în crearea planului, important este rolul agitației personale, interesul creativ al regizorului, valoarea atitudinii sale subiective față de subiectul pe care dorește să îl prezinte spectatorului și ce dorește el să exprime prin această temă (idee). Coregraful trebuie să infiltreze cu această emoție toți interpreții și muzicienii pe toată perioada creării compoziției și montării dansului tematic.

Alegerea subiectului, temei este un moment crucial în activitatea conducătorului. Artistul trebuie să simtă timpul în care trăiește și pentru care creează. Principalul lucru în activitatea coregrafilor din toate timpurile a fost dorința de a reflecta în munca lor realitatea din jur, de a găsi mijloacele necesare în realizarea, implementarea unor anumite idei.

Temele și subiectele pot fi diverse și ar trebui realizate în diferite genuri: comedie, lirică, eroică. Genul este definit de către însuși coregraf, în funcție de capacitățile sale de a monta și datele interpretative de performanță ale grupului. Prin mijloace expresive, noi presupunem: mișcări de dans, pantomimă, muzică și design. La realizarea montării, coregraful selectează astfel de mijloace expresive care ar exprima cel mai clar conținutul lucrării. Genul determină caracterul mișcărilor de dans, impune anumite cerințe materialului muzical, care, în viitor, contribuie la realizarea compozițiilor.

Muzica și mișcările expresive caracteristice trebuie să corespundă strict genului, altfel tema și subiectul nu vor fi dezvăluite, nu vor „sună”. Din anumite motive, mulți oameni cred că dacă vor realiza, de exemplu, o tematică militară într-un gen eroic, atunci mijloacele de exprimare ale acestui gen vor fi în mod necesar prin mișcări temperamentale, ascuțite, cu o lovitură puternică, accentuate. Același lucru se poate spune și despre dansul liric al unei fete cu un tânăr. Să presupunem că totul s-a dezvoltat bine, calm, coregraful a preluat mișcări lente și netede într-o temă lirică și calmă, dar, dintr-o dată, s-a întâmplat ceva între personaje. El sau ea ar putea face mișcări ascuțite, de exemplu, să lovească cu piciorul puternic în podea. Este posibil să rezolvăm relația lirică dintre un tânăr și o fată numai cu mișcări netede și lente? De ce nu putem dezvălui aceeași relație pe fonul unui ritm muzical mai mișcător, nu printr-o mișcare ușoară, ci printr-o combinație ușoară de lovituri? În context relația dintre ei va rămâne aceeași – relația lirică.

Astfel, în montările cu subiect, de joc și lucrări tematice, un anumit material vital selectat de coregraf oferă oportunitatea într-o formă artistică de a transmite spectatorului această idee sau altă idee. Tema este gama principală de întrebări abordate de artist într-o lucrare de artă și dezvăluită pe un anumit material vital, acesta este ceea ce dezvăluie în dans.

Materialul pentru subiect poate fi o varietate de fenomene, factori reali care ne interesează, excită și reflectă viața oamenilor. De exemplu, poate fi tema muncii, tema revoluționară, eroică, tema patriotică, tema prieteniei popoarelor, tema gospodăriei. În procesul acțiunii scenice, spectatorul trebuie să ajungă la o concluzie clară, o deducere. Reieșind din acestea, coregraful, referindu-se la compozițiile tematice și cu subiect, ar trebui, mai presus de toate, să poată exprima ideea principală a lucrării.

**Imaginea coregrafică în dans - este caracterul persoanei sau a unui fenomen exprimate prin dans**

De regulă, conducătorii grupurilor înșiși găsesc materialele și alcătuiesc scenariul viitorului dans. Pentru aceasta poate fi ca inspirație o povestire din viață, o sursă literară, titluri de cântece, sau textul unui cântec, pot fi folosite zicătorile folclorice și picturile. Se ține cont că alegerea temei subiectului nu se abordează în grabă, din imprudență. Conducătorii cu puțină experiență în montarea numerelor tematice și cu subiect ar trebui să acorde o atenție deosebită elaborării scenariului coregrafic, din start să aibă o viziune clară a viitoarei creații, să fie capabili s-o realizeze scenic.

### **Cum se naște dansul?**

Este firesc faptul, că fiecare coregraf merge spre realizarea obiectivelor în moduri diferite, prin căile proprii. Nu sunt și nici nu pot fi canoane, definiții precise, reguli stricte. Unul „vede” imediat întregul dans, alții doar unele culminații individuale, elemente ale mișcărilor care caracterizează subiectul, dezvoltarea acțiunii. Al treilea începe să monteze de la primele bare ale muzicii și, în timp ce lucrează la montare, compune, găsește acele mișcări figurative, expresive, care, la unii coregafii, s-au născut înainte de începerea muncii. Dar, ca început definitoriu, pentru toți coregafii este un singur lucru: trebuie să fie bine familiarizați cu toate componentele producției – materialul muzical, planificarea scenetelor și costumul interpretului. Pentru a începe, coregraful trebuie să cunoască o condiție: indiferent de ce montează – solo sau dans în masă, scena pantomimă – este întotdeauna obligat să urmeze legea fundamentală a dramaturgiei. Un coregraf trebuie să se străduiască să simtă întreaga imagine, să își exprime caracterul cu o precizie extremă prin coregrafie.

Prima barieră la etapa inițială pentru crearea unei montări este libretul, în care dramaturgia dansului cu subiect își găsește prima apariție. Anume aici, în formă literară, se fundamentează ideea, tema, subiectul și caracterizarea personajelor viitoarei montări coregrafice. Numai după ce devine clar scopul compunerii dansului, ce vrea să-i spună spectatorului și ce mijloace de expresivitate va folosi

coregraful în realizarea propriei sale montări, se poate începe realizarea libretului. Deja în libret este determinat timpul și locul acțiunii. Dacă subiectul este bazat pe material istoric, este necesar să se cunoască preventiv cultura și viața acestei epoci. Atunci când interpretăm coregrafic subiectele literare, trebuie să ne amintim că în fiecare tip de artă există propriile sale, unice de felul său, legități compoziționale. Deseori, sursa creativității coregrafului sunt imaginile muzicale create anterior.

În acest caz, libretul dansului cu subiect este structurat în strictă concordanță cu conceptul ideologic și artistic al operei muzicale, forma, structura și alte lucruri. Dar se întâmplă ca însăși coregraful să compună scenete de dans. Aici, dacă vă bazați pe o singură inspirație, departe nu veți ajunge.

Este necesar să studieze profund și cuprinzător subiectul tău, să caute situații care dezvoltă în mod activ acțiunea întreagă, să înconjoare eroii cu circumstanțe care le dezvăluie mai mult principalele caracteristici.

Realizarea scenică depinde în mare măsură de genul lucrării (eroică, lirică, comedie, ș.a.), de particularitățile limbajului de dans prin care autorul intenționează să vorbească cu publicul. Mijloacele expresive ale dansului clasic cer de la libretist unele implementări scenice, ale dansului popular – altele, ale dansului de estradă – al treilea etc. Este bine cunoscut faptul că muzica și dansul sunt inseparabile unul de altul, că muzica este sufletul dansului și, ar trebui să fie figurativă, expresivă, semnificativă și emoțională.

De cele mai multe ori, eșecurile spectacolelor sunt o consecință a faptului că tema sau subiectul ales nu pot fi redade coregrafic, în timp ce materialul muzical este bine ales. Se întâmplă și viceversa. Pentru a nu greși, este necesar să ne amintim că dacă selectăm un material muzical specific, apoi el trebuie să corespundă erei, timpului la care se face referință în montare. Precum este inadmisibil dezvăluirea esenței dansului cu subiect că numai prin unirea mecanică a unei mișcări la alta, tot așa este inadmisibil să

selectăm în mod oficial, mecanic, materialul muzical. În montarea scenică numai în cazuri excepționale se poate folosi muzica diferitor compozitori, dar este important să cunoaștem și că muzica ar trebui să fie de același stil și să corespundă pe deplin dramaturgiei concepută de coregrafi.

Deseori, coregrafiile se bazează pe muzica din cântece. Uneori, cântecul este luat ca bază a materialului muzical pentru realizarea unei compoziții de dans, dar în acest caz este procesată special. Nu poți lua materialul muzical așa cum este scris pentru un cântec. Atitudinea nepăsătoare față de alegerea materialului muzical nu numai că complică realizarea liderului, ci duce și la eșec.

Ulterior, pentru a finaliza etapa inițială, coregraful are nevoie doar de puțin: determinarea formei compoziționale a viitorului dans cu subiect.

### **Elaborarea unui plan compozițional este o perioadă foarte importantă pentru un coregraf**

Dacă există o greșală în plan, se va repeta cu siguranță și în muzică. Conducătorul separă montarea pe bucăți și acest lucru se reflectă în planul compozițional, unde timpul și locul acțiunii sunt indicate cu precizie. Momentul acțiunii este o perioadă istorică sau un sezon, o parte a unei zile – zori, dimineața, seara. Locul de acțiune – locația geografică: munte, colină, litoral; atunci când acțiunea are loc pe gazon, pe malul râului, pe stradă, la balul din cameră. Apoi, este necesar să se precizeze esența montării coregrafice cu stabilirea actorilor, interpreților. Este explicat în detaliu: cine ar trebui să fie pe scenă după deschiderea cortinei, secvența de apariție și plecare a interpreților, ce se întâmplă pe scenă.

Planul compozițional este o schemă tematică a viitoarei creații muzicale. Planul compozițional înregistrează caracterul dorit al muzicii, ritmul și mărimea acesteia, indică caracterul fiecărei părți muzicale, dă un timp exact, adică durata perioadei muzicale în minute și secunde. Coregraful trebuie să calculeze exact câte minute are nevoie pentru fiecare parte și pentru întreaga montare. Adesea

dansurile pierd, pentru că sunt foarte lungi, împrăștiate. Te uiți la un astfel de dans și vezi – tot ce a planificat conducătorul, ce a vrut să spună în lucrarea sa, a fost o pierdere de forțe creative. Noi nu întotdeauna descoperim bucurii însoțite de aceste căutări, uneori există numeroase opțiuni reușite, uneori contradictoriu, dar dacă se găsește singura dintre toate posibilele – acesta este rezultatul unui mare efort creativ.

Montările tematice pot fi împărțite în trei grupuri: cu subiect; de joc; tematice.

La montările de Joc se referă dansurile de ritual și cele de joacă care ilustrează conținutul cântecului, precum și dansurile create de coregrafi. La baza lor, ele pot avea un subiect, dar diferă de cele cu subiect prin faptul că personajele eroilor nu sunt dezvăluite, ele sunt statice. În montarea tematică se arată atitudinea față de eveniment, fapte, fenomenul vieții sau natura activității umane. Acesta este un dans masiv, dar pot exista și eroi individuali ale căror acțiuni contribuie la dezvoltarea ideii generale a montării. Subiectele și montările tematice sunt construite și dezvoltate în conformitate cu legile dramaturgiei. La începutul dansului, coregraful ar trebui să inducă spectatorul în acțiunea scenică, să arate mediul, relația, condițiile prin care ulterior apare conflictul – aceasta se numește **expunere**.

Apoi urmează evenimentul de la care începe acțiunea și datorită căreia apar evenimentele ulterioare – aceasta se numește **nodul** sau nodământul. Acesta generează o aprofundare a conflictului, exprimată într-o serie de acțiuni, interacțiuni – aceasta va fi **dezvoltarea acțiunii**.

Dezvoltarea acțiunii, la rândul ei, duce la cea mai mare tensiune în luptă, la un punct **culminant**, după care vine ultima etapă, **concluzia** – demonstrația a ceea ce a fost creat ca urmare a dezvoltării întregii acțiuni, ca urmare a luptei, **deznodământul** – este rezultatul în care se expune o concluzie logică, determinată de întregul conflict.

După ce a fost construită structura dramaturgică compozițională a dansului, procesul de compunere a lucrării coregrafice se desfășoară în mod obișnuit: muzică – text – regie. Dar pentru dansul cu subiect fiecare parte are propriile caracteristici. Muzica în dansul cu subiect, ca și în orice alt dans, este un început figurativ și organizatoric, precum și unul din mijloacele expresive.

Mișcarea (textul coregrafic) într-un dans cu subiect este o sinteză artistică a tuturor posibilităților plastice ale unei persoane, care dezvăluie un gând complet în timp și spațiu, într-o formă scenică condiționată. Elementele de pantomime, uneori introduse în dans, servesc aceluiași scop. O poză, ca o pauză în muzică, este o mișcare oprită, dar nu o gândire întreruptă. Poziția și poziționarea dau dansului un caracter sculptural, care se întâlnesc destul de des în dansurile cu subiect, în special în dansurile eroice. Unul dintre mijloacele dinamice de exprimare a acțiunii în dansul tematic este desenul mișcării spațiale a interpreților. Dacă în dansurile fără subiect „desenul” apare ca principal element figurativ și decorativ, în dansul cu subiect este, pe lângă orice altceva, strâns legat de regizare.

Tehnica interpretativă ar trebui să fie în dansul cu subiect nu ca un scop, ci ca un mijloc de a dezvălui imaginea artistică. Activitatea actricească asupra imaginii necesită o penetrare profundă în lumea interioară a eroului, transferul subtil al tuturor motivațiilor sale emoționale în limba convențională a dansului.

La succesul dansului contribuie decorarea cu succes a scenei, costumele și machiajul. Astfel, lucrul asupra compoziției și montării dansului cu subiect se încheie. Multe lucruri pot fi văzute numai după reacția spectatorului. Și, observându-le, ne bucurăm de succes sau corectăm greșelile. Așadar, lucrul asupra dansului deseori continuă și după premieră.

## **Bibliografie**

1. Громов, Ю.И., Звёздочкин, В.А., Каплан, С.С., Мужской танец в Петербургской балетной школе: Педагогическое наследие В. И. Пономарёва, СПб ГУП, СПб., 2004.
2. Данциг, Р. В., Воспоминания Нуреева. След Кометы, перев. с нидерланд. И. Михайловой, «Геликон Плюс», Санкт-Петербург, 2011.
3. Захаров, Р.В., Сочинение танца: Страницы педагогического опыта, Искусство, М., 1983.
4. Иванова, И.А., Многообразие русского танца, în: Хореография: история, теория, практика, вып. 4, Московская академия образования Натальи Нестеровой, М., 2011.
5. Костровицкая, В.С., Классический танец. Слитные движения. Руки. Учебное пособие, Издательство «Лань», «Издательство Планета Музыки», СПб., 2009.
6. Соковицова, Н.В., Национальный танец как средство развития генетической отзывчивости на национальную музыку детей дошкольного и младшего школьного возраста, în: Хореография: история, теория, практика, вып. 4, Московская академия образования Натальи Нестеровой, М., 2011.

## **МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ СПОРТИВНОЙ ПРИГОДНОСТИ ДЕТЕЙ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

*Василе МАРДАРЕ, преподаватель,  
Александр АНГЕЛ, преподаватель*

### **Rezumat**

*Realizarea rezultatelor ridicate în înotul sportiv depinde de mulți factori, dintre care principalul este respectarea maximă a caracteristicilor individuale ale personalității cu cerințele sportului ales. În acest sens, cunoașterea cerințelor de înot sportiv pentru sportivii cu înaltă calificare este cea mai importantă condiție pentru selecția eficientă a sportivilor promițători.*

**Актуальность.** Достижение высоких результатов в спортивном плавании зависит от множества факторов,



основным из которых является максимальное соответствие индивидуальных особенностей личности требованиям избранного вида спорта. В этой связи знание требований спортивного плавания к спортсменам высокой квалификации – важнейшее условие эффективного отбора перспективных спортсменов.

Проблему отбора юных спортсменов необходимо решать комплексно с применением педагогических методов для оценки уровня физических качеств и технической подготовленности испытуемых. Медико-биологические методы дают информацию о морфофункциональных особенностях, состоянии анализаторных систем и физическом развитии спортсменов. На основе психологических методов исследования определяются особенности психики занимающихся и выявляются интересы детей и подростков к занятиям спортом [7, 9].

**Гипотеза** – предполагалось, что проведение комплексных экспериментально-аналитических исследований и обобщение передового опыта тренеров, специализированной спортивной школы позволят уточнить и обобщить организационно-методические направления прогнозирования и отбора детей и подростков для занятий спортивным плаванием.

Исследования проводились в условиях специализированной спортивной школы плавания г. Кишинев с использованием совокупности методов, широко применяемых в физическом воспитании и спорте [11, 13].

Научно-практическая деятельность нескольких поколений специалистов Республики Молдова привела к созданию целостной системы знаний по вопросам теории и методики подготовки пловцов высокой квалификации с учетом следующих критериев спортивного отбора.

*Возраст, благоприятный для начала занятий спортивным плаванием.* Девочки приступают к спортивной подготовке несколько раньше мальчиков в возрасте 7-9 лет, а спортсмены в

9-11 лет. Это свидетельствует о том, что девочки без ущерба для последующего спортивного совершенствования могут начинать подготовку в плавании примерно на год раньше мальчиков, что обусловлено половым созреванием женского организма. Существуют соответствующие специализации отличия возраста начала подготовки пловцов и, прежде всего, несколько позднее для спринтеров, что заметно при сравнении данных мужчин, специализирующихся в вольном стиле на разных дистанциях. В мире существует много примеров начала подготовки спринтеров в вольном стиле с 10 лет (Олимпийские чемпионы Метью Бонди, Роуди Гайнес и др.), а у стаеров это редкость.

Благоприятный возраст начала спортивной подготовки открывает путь к эффективному решению первой ее важнейшей проблемы – начального отбора.

На этапе начальной подготовки тренеры ориентируются на стабильные, малоизменяемые в ходе возрастного развития и незначительно подверженные влиянию тренировки признаки – это морфологические, генетические предопределенные: длина тела, длина верхних и нижних конечностей, длины туловища, ширина плеч и таза, обхватные размеры шеи, плеча, предплечья, масса тела. Именно с визуальной оценки морфотипа и измерения перечисленных антропометрических показателей оценивается перспективность детей к занятиям спортивным плаванием [5, 12].

Морфологический критерий – оценка белых (быстрых, сильных), красных (медленных, выносливых) мышечных волокон). В идеале на основе игольчатой биопсии, однако, в условиях нашей страны это не реально. Альтернатива биопсии, по мнению Д. Каунсильмена (1982) – это прыжок вверх толчком двух ног с места, достаточно надежный тест.

Оценка функциональных возможностей систем энергообеспечения организма при мышечной деятельности. По данным В.Б. Шварца, С.В Хрущева (1984) профильные для

пловцов аэробные и анаэробные возможности на 70-80% генетически обусловлены. В этих условиях целесообразно оценивать, как минимум, ЖЕЛ – косвенный критерий аэробных возможностей и пробы с задержкой дыхания (пробы Штанге, Генчи) – для оценки устойчивости и гипоксии. Наличие брадикардии – свидетельство экономичного функционирования сердца, что является одним из факторов высокой физической работоспособности.

Оценка состояния здоровья – имеет принципиальное значение для спортивного совершенствования, санация местных органов инфекции (кариес, фарингиты, тонзиллиты и др.). Проблема здоровья детей и подростков остается весьма актуальной как для медицины, так и для спортивной педагогики и в частности в спортивной ориентации и отбора. На вопрос, кого можно считать здоровым нет однозначного ответа. Так, в уставе ВОЗ записан «Здоровье является состоянием полного телесного, душевного и социального благополучия, а не только отсутствия болезни и физического дефекта». Данное определение скорее подходит к идеальному здоровью, которое практически не встречается. При отборе следует говорить о практически здоровом ребенке. В дополнение к сказанному определению здоровья необходимо включить уровень функциональных возможностей организма, обеспечивающих его адаптацию к тренировочным воздействиям. Следовательно, отбор – это поиск здорового ребенка, ориентированного на повышенную двигательную активность.

Биологический возраст (акселераты и ретарданты). При прочих равных условиях среди победителей и призеров официальных соревнований число акселератов составляет не более 20% [4].

Важной стороной отбора на этапе начальной подготовки является оценка двигательных способностей с одной стороны – профильных, для плавания, с другой – генетически

детерминированных. Скоростные способности определяются по результату в беге на 30 м, скоростная сила по высоте прыжка вверх или в длину с места, выносливость в беге на 300 м, гибкость – по наклону вперед [10].

Принципиально важная оценка двигательной одаренности – по естественным и мягким движениям в воде, обтекаемость, равновесие и плавучесть. Гидродинамические качества оцениваются по длине скольжения от бортика бассейна.

При отборе на этапе начальной подготовки особое внимание уделяется личностно-психологическим качествам – желание заниматься плаванием, усердие и стремление заслужить похвалу, решительность и смелость при выполнении незнакомых упражнений в воде. Кроме того, в личностно-психологических качествах необходимо учитывать и социальный фактор – влияние семьи, ее традиции.

Кроме того, по мнению В.Н. Платонова (1987; 2004) обязательным условием качественного отбора – проведение его после 30-40 занятий по начальному обучению плаванию, что существенно повышает объективность отбора, оценку перспективности. При этом на этом этапе важнейший принцип – ориентация на качества и способности, определяющие возможность достижения высоких результатов в оптимальном возрасте, а не признаки, имеющие временных характер.

По мнению тренеров спортивной школы, одноразовые тестирования показателей спортивной пригодности детей и подростков не могут служить ни для отбора, ни для ориентации в спортивном плавании. Следовательно, в процессе спортивного отбора и ориентации рекомендуется использовать две оси анализа – пространственную и временную. В этой связи нами был использован сравнительный метод (метод «поперечного среза») по сопоставлению показателей, определяющих спортивную пригодность с возрастом (табл. 1). Из данных таблицы 1 следует, что с возрастом у детей и подростков,

отобранных в группы начальной подготовки наблюдается положительная динамика как в общедвигательных, так и в психомоторных способностях. При этом нами установлено, что с 7 до 16 лет мальчики превосходят девочек в общесиловых (становая и кистевая сила), скорости бега, в выносливости и в координационных способностях и во взрывной силе. В общей быстроте движений (по темпинг-тесту за 10 с) девочки опережают мальчиков с 7 до 12 лет, что, по-видимому, обусловлено более ранним началом полового созревания. В гибкости и статическом равновесии девочки превосходят мальчиков с 7 до 16 лет, обусловленное их особенностями анатомического строения (нижние конечности короче, туловище длиннее), способствующая устойчивости тела, а также наличие гормона релаксин – обеспечивающий высокую эластичность и подвижность суставов [12]. Наиболее информативна динамика прироста силы мышц в сочетании с площадью гребковой поверхности, которая, судя по показателям физического развития, с возрастом существенно увеличивается.

Исходя из вышеизложенного, спортивная пригодность в плавании зависит от особенностей телосложения, конституционального типа юного спортсмена, которые определяют его плавучесть и гидродинамические качества. При этом надо помнить, что длина тела – одна из определяющих характеристик индивидуальной техники плавания, является основным показателем не только активности ростового процесса, но и определенного уровня зрелости детей и подростков [4].

Таким образом, прогнозирование – одна из важнейших задач науки и практики. Точность прогноза будет зависеть от того, настолько правильно тренер сумеет учесть перечисленные факторы в комплексном подходе, основанном на всестороннем изучении детей и подростков с позиции психолого-педагогических и медико-биологических наук.

## Литература

1. Булгакова, Н.Ж., Возрастные модельные характеристики и прогнозирование на нормативной основе // Н.Ж. Булгакова, ФиС, М., 1986.
2. Булгакова Н.Ж. Первичный отбор и ориентация пловцов / Н.Ж. Булгакова, К.П. Сахновский, Плавание (учебник), Олимпийская литература, К., 2000.
3. Волков, В.М., Проблема спортивной одаренности / В.М. Волков, В.П. Филин, Спортивный отбор, ФиС., М.
4. Губа, В.П., Интегральная система оценки особенностей детской одаренности. В.П. Губа, А.В. Солодников, Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, М., 2016, №1, с. 46-48.
5. Давыдов, В.Ю., Морфофункциональные показатели сильнейших квалифицированных пловцов 11-18 лет // В.Ю. Давыдов, О.О. Куралева, ТиПФК, 2013, №4, с. 29-32.
6. Каунсилмен, Дж.Е., Определение типа мышечных волокон у пловцов / Дж.Е. Каунсилмен, Спортивное плавание, ФиС, М., 1982, с. 59-60.
7. Каторча, А.В., Начальный отбор детей и подростков по борьбе на основе применения информативной программы (методическое пособие) / А.В. Которча, В.Г. Манолаки, LISEUM, Кишинев, 1997 .
8. Манолаки, В.В., Особенности формирования спортивного отбора детей в дзюдо на начальном этапе / В.В. Манолаки, автореф. дис. доктора педнаук, Кишинев, 2012, с. 11-15.
9. Мокроусов-Кучук, Е.С., Современный спортивный отбор детей для настольного тенниса / Е.С. Мокроусов-Кучук, монография, Кишинев, 2015, с. 52-60.
10. Платонова, В.Н., Отбор и ориентация на первом этапе многолетней тренировки / В.Н. Платонов, Выща школа, К., 1987, с. 312-315.
11. Платонов, В.Н., Первичный отбор и ориентация на первом этапе многолетней тренировки / В.Н. Платонов, Система подготовки спортсменов в Олимпийском спорте, Олимпийская литература, К., 2004, с. 527-530.

12. Сологуб, Е.Б., Антропогенетика / Е.Б. Сологуб, В.А. Таймазов, Генетика и спорт, Терра спорт, М., 2000, с. 38-40.
13. Тимакова, Г.С., Антропометрические признаки юных пловцов / Многолетняя подготовка пловцов, ФиС, М., 1985, с. 45-48.

## **MODALITĂȚI DE ABORDAREA REABILITAȚII RESPIRATORII LA ASTMATICUL TÂNĂR**

*Ion ȚAPU, lector*

Rolul reabilitării respiratorii este de a permite pacientului astmatic să-și refacă capacitatea fizică (respiratorie și musculară) și psihologică, starea de boală acționând ca un cerc vicios în condiționarea stării de antrenament al individului suferind.

Diversitatea și durata activităților cotidiene sunt elemente indispensabile în cadrul programului de reabilitare respiratorie, pe lângă metodele specifice. Este necesar ca să se încadreze și reantrenamentul la efort, pentru a se obține reintegrarea socio-profesională și autonomia pacientului.

Astmul este o afecțiune caracterizată prin crize de dispnee, declanșate de diferiți agenți sau de efortul fizic,acompaniate de semne clinice obstructive, total sau parțial reversibile, definiție dată de Congresul O.M.S. de la Sermione.

Crizele astmatice apar adesea în timpul nopții sau seara. Criza din timpul zilei poate fi mai puternică decât una nocturnă, de unde și importanța deosebită a opririi crizei diurne.

Simptomatologia pune în evidență prezența îngustării căilor aeriene ce determină rezistența fluxului aerian, fapt ce stă la baza obstrucției ventilatorii. Cauzele sunt: spasmul bronșic, edemul mucoasei, hipersecreția de mucus în lumenul conductelor, compresiune dinamica în expirație.

**Scopul lucrării** de față a fost acela de punere în evidență a eficienței unor noi tehnici de modulare a fluxului expirator, la

astmaticul tânăr, prin intermediul activității studenților, de la Secția de Kinetoterapie a Universității din Bacău, în Spitalul Județean Bacău, sub îndrumarea autoarei.

Abordarea tratamentului kinetic a urmărit atât starea pacientului în afara crizei cât și din timpul acesteia.

Tratamentul kinetic din afara crizelor

Obiective:

- dezobstrucția căilor aeriene;
- reglarea volumelor pulmonare și îmbunătățirea schimburilor gazoase;
- prevenirea și corectarea deformărilor de statică ale ansamblului corporal;
- tonifierea musculaturii respiratorii, în special al cuplului diafragmă – trans vers;
- combaterea tensiunilor mușchilor inspiratori accesorii (SCM, trapezi, scaleni, pectorali);
- controlul și coordonarea respirației;
- readaptarea pacientului la efort;
- reintegrarea pacientului în cadrul socioprofesional.

Metode și mijloace folosite:

### **A. Tehnici de modulare a fluxului expirator**

Sunt grupate sub acest termen, pentru că toate tehnicile folosite în scop de dezobstrucție se bazează pe variații ale fluxului expirator.

**1. Tehnica expectorației forțate** (*FET = forced expiratory technique*). Constă din una sau două expirații forțate, cu glota deschisă, care debutează cu un volum pulmonar mediu, pentru ca apoi să se atingă volume joase. Seriile FET sunt întrerupte de perioade de ventilații diafragmatice calme și controlate, asociate și cu drenajul postural. Mai este întâlnită și sub numele de ciclu ventilatoriu activ, (ACBT) «active cycle breathing technique» sau «huff coughing», în traducere *tuse haletantă* sau *suflantă*.

**2. Tehnica creșterii fluxului expirator** (*AFE = augmentation du flux expiratoire*). Este o tehnică de dezobstrucție bronșică, a cărei



definiție poate fi: «expirație activă sau pasivă cu volume pulmonare mai mult sau mai puțin crescute a căror viteză, forță și timp pot varia în funcție de debitul optim necesar dezobstrucției bronșice» (Wils).

Ea constă într-o expirație dozată în prealabil, în funcție de starea aparatului respirator al pacientului, astfel încât să poată favoriza progresia secrețiilor de la fiecare nivel bronșic. Se descriu două manevre :

- o expirație lungă și prelungită (AFE lent) cu un debit expirator superior sau un debit expirator spontan dar fără a fi forțat, pentru dezobstrucția căilor aeriene mici. Se realizează apoi o inspirație moderată;

- o expirație mult mai dinamică după o inspirație amplă (AFE rapid) în scopul dezobstrucției bronhiilor mari și a traheiei. Este tehnica care se apropie de FET, luând în considerare debitul expirator. Tehnica AFE poate fi pasivă la un pacient imobilizat la pat, fiind sedat, sau într-o stare de inconștiență, ca urmare a unor afecțiuni asociate. În acest caz presiunile manuale se realizează de unul sau doi kinetoterapeuți, astfel încât să se poată crea debitul expirator suficient pentru eliminarea secrețiilor.

### **3. Drenajul autogen (AD = autogenic drainage).**

Drenajul autogen este o metodă care se bazează pe aceleași principii ca și AFE. Particularitatea sa este cea de a codifica precis lanțul de exerciții în trei timpi, fiecare timp conținând câte 4-5 exerciții:

- timpul 1 – decolarea secrețiilor: expirație dinamică neforțată cu un volum pulmonar normal ( $V_t$ ) ;

- timpul 2 – colectarea secrețiilor: expirație dinamică, dar neforțată, cu un volum pulmonar mic sau mediu ( $VRE + V_t$ );

- timpul 3 – evacuarea secrețiilor: expirație dinamică neforțată cu un volum crescut ( $VRI$ ).

### **4. Tehnica expirației lente totale cu glota deschisă (ELTGOL – expiration lente totale glotte ouverte)**

Este o tehnică de expirație lentă, cu glota deschisă, ce cuprinde volumul curent ( $V_t$ ) înaintând spre volumul rezidual ( $V_r$ ), particularitatea acestei tehnici fiind cea de poziționare a pacientului în decubit lateral pe partea care trebuie dezobstrucționată. Este o tehnică care se apropie de AFE lent și care facilitează dezobstrucția la nivelul plămânului decliv, acționând totodată și greutatea hemitoracelui heterolateral.

### **B. Gimnastica respiratorie cuprinde:**

- exerciții de reducere a obstrucției dinamice din expir, astfel încât bolnavul va fi învățat să expire cu buzele strânse ca pentru fluierat sau să pronunțe literele h, s, f, pf;

- reeducarea respirației diafragmatice mai întâi în decubit dorsal, apoi în șezând și în ortostatism. Kinetoterapeutul va ghida, la început, permanent mișcările toraco-abdominale; tehnici de modulare a fluxului respirator – ELTGOL pe partea dreaptă și stângă;

Tonifierea musculaturii inspiratorii și expiratorii prin inspirații lente pe nas cu nările semipresate, pe o nară și apoi pe cealaltă, ca și când ar mirosi o floare, însoțite de expirații lungi sacadate, profunde și de sunete.

**C. Antrenarea la efort** se face prin mers normal pe teren plat, apoi pe teren variat, mers pe bicicletă, înot.

### **D. Relaxarea**

Prin tehnicile relaxante se urmărește o mai bună cunoaștere a propriului corp, starea de funcționalitate și posibilitățile sale, astfel încât să se poată face față cu mai multă ușurință crizelor.

Relaxarea se va face în condițiile următoare:

- trebuie să se stabilească un contact de colaborare strâns între kinetoterapeut și tânărul astmatic;

- este necesară o sală adaptată la acest tip de terapie (aerisită, caldă, luminoasă, neagresivă, fără prezența factorilor alergeni etc.).

Se pot folosi o multitudine de metode și tehnici, în funcție de posibilitățile funcționale și de vârsta pacientului (Jacobson, Schuitz,

meloterapia etc.). Este foarte important faptul de a învăța pacientul pozițiile relaxante pe care să le adopte în timpul crizelor.

**E. Masajul reflex plantar:** plămâni – decongestionarea și fluidifierea secrețiilor, paratiroide pentru degajarea de Ca, suprarenalele pentru eliberarea de cortizon și adrenalină, mai ales în criză, traseu renal, corp limfatic superior.

## **II. Tratatamentul kinetic din timpul crizelor**

### **Obiective:**

- relaxarea pacientului și îndepărtarea fricii;
- controlul timpului expirator, util în timpul crizelor;
- dezvoltarea capacității de stăpânire și control al respirației.

Relaxarea este foarte importantă pentru ieșirea din criză. Trebuie știut faptul că efectul relaxării va fi mult mai eficient dacă se va aplica încă de la începutul crizei. Va consta în adaptarea unor posturi relaxante ca:

- semișezând, cu o pernă sub trunchi și genunchi, mâinile pe lângă corp, umerii relaxați, aceeași postură dar din decubit lateral, cu genunchii flexați;

- șezând pe scaun, trunchiul aplecat, coatele așezate pe genunchi;

- aceeași poziție, dar cu capul și mâinile așezate pe perne pe masă;

- stând cu sprijin pe un picior, celălalt fiind ușor flectat, trunchiul aplecat în față, capul sprijinit de perete, mâinile – pe frunte;

- calmarea pacientului, astfel încât acesta să fie cât mai detensionat posibil, acest fapt va consta în masarea cefei, a zonei suprascapulare și în reglarea și ghidarea respirației, împreună cu pacientul;

- desfacerea hainelor, în special centurile;

- umerii trebuie relaxați;

- stabilizarea emoțională a pacientului și evitarea temperaturilor excesive.

Stresul, angoasa, anxietatea, spaima au nevoie de o modalitate, un mijloc: mâna, cuvântul, de o a treia persoană, ce vor calma, asigura și vor ajuta pacientul.

***Recomandări în afara crizelor:***

- eliberarea căilor aeriene superioare;
- recomandarea inspirației nazale, pentru că aceasta permite umidifierea și încălzirea aerului, reducând riscul apariției spasmului bronșic;
- purtarea unui fular în jurul gâtului contribuie la prevenirea apariției tusei.
- întreținerea și dezvoltarea timpului expirator – orientarea copiilor spre activitatea ludică precum și adulții spre terapia ocupațională (cântatul vocal, la diverse instrumente muzicale de suflat, mersul pe jos în aer liber, natație etc.).
- evitarea alergiilor: animale domestice, așternuturi de fulgi sau lână, mochete, mișcărilor bruște în general, evitarea fumatului.

**Observații.** Un exercițiu s-a repetat de maximum 4-5 ori. Secvențele au fost întrerupte de pauze minim egale cu timpul de lucru și în timpul cărora s-au efectuat respirații abdominale. Dezobstrucția bronșică a început după administrarea bronhodilatatoarelor și a mucokineticelor, fie prin aerosoloterapie, fie per os sau injectabil. Plecând de la principiul individualizării, ședințele au fost structurate și dozate în funcție de fiecare pacient în parte, având ca reper și starea de moment a subiecților.

**Concluzii.** Cercetarea de față s-a efectuat pe 10 pacienți, pe o perioadă de trei luni, intervenția kinetoterapeutică având rezultate foarte bune, ajungându-se la următoarele concluzii:

- pacienții au învățat pozițiile de relaxare care trebuie adoptate atât în timpul ședințelor de kinetoterapie, dar mai ales în perioadele de criză;
- pacienții au fost educați în sensul creșterii capacității de autocontrol și stăpânire de sine în timpul crizelor, pentru a putea trece peste această stare cu mai multă ușurință;

- s-a obținut creșterea mobilității toracice ca urmare a înlăturării contracturilor existente inițial și creșterii volumelor pulmonare;

- s-a reușit stabilirea stereotipului respirator corect, pacienții adoptând respirația abdominală;

- s-a ameliorat pătrunderea aerului în plămâni, datorită tehnicilor folosite, ce au fost alternate și cu posturi de drenaj;

- a avut loc o scădere a intensității crizelor ce a dus și la reducerea tratamentului simptomatic, îndeosebi a corticoterapiei;

- reintegrarea socioprofesională a pacienților.

Această afecțiune cronică poate determina ruperea completă a pacientului de modul anterior de viață și necesitatea tratării permanente, pentru evitarea degradării stării de sănătate.

Prin activitatea sa, kinetoterapeutul poate să ajute pacientul să-și recapete încrederea și autocontrolul, să-și conștientizeze starea de sănătate și să și-o accepte, pentru a putea lupta să-și recapete autonomia.

Acest tip de educație se încadrează în prevenirea secundară (evitarea complicațiilor unei boli existente) sau în prevenirea terțiară (controlul complicațiilor și evitarea handicapului).

Ca o concluzie finală, kinetoterapia poate permite pacientului să nu trăiască contra bolii sale, ci să fie conștient de afecțiunea care o are și să o accepte, fără a o considera un handicap.

### **Bibliografie**

1. Bergeau, J., Curs de kinetoterapie respiratorie, Bacău, 2002.
2. Chiruță, I., Postolică, V., Incursiune în refexoterapie, Polirom, Iași, 2001.
3. Fraser, P., Diagnosis of diseases of the chest, vol. II, W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1970.
4. Ungureanu, G., Covnic, M., Terapeutică medicală, Polirom, Iași, 2000.
5. Antonello, M., Comprendre la kinesithérapie respiratoire, Masson, 2002.

# PAȘI SPRE TRANSDISCIPLINARITATE ÎN FORMAREA INIȚIALĂ A CADRELOR DIDACTICE PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR LA UPS „ION CREANGĂ” DIN CHIȘINĂU

*Ludmila URSU, dr., prof. univ.*

## *Summary*

*This article argues the need for steps towards transdisciplinarity in initial teacher education from a psycho-centered perspective (student centered) and a sociocentric perspective (focusing on the needs of society). There are concrete examples of intra-, inter-, pluri- and transdisciplinary approach at the levels of the study programs that initially train teachers for primary education at the State Pedagogical University from Chisinau.*

Cunoașterea umană se caracterizează actualmente printr-o diferențiere continuă. Noi discipline apar și se dezvoltă, completând lista celor afirmate de-a lungul istoriei și pledând pentru propria consacrare în plan științific. Așa cum învățământul nu poate rămâne de evoluția cunoașterii, ar părea că noile discipline științifice aduc și noi discipline de studiu. Însă, o asemenea abordare va atinge neapărat un prag de saturare, determinat de limitele planurilor de învățământ, posibilitățile de receptare a informației de către subiecți, dar și de iminența unor efecte nocive provenite din proliferarea activităților educaționale și redundanța informațională. Astfel, poate fi dedusă o contradicție dintre diferențierea crescândă a disciplinelor de cunoaștere științifică și imposibilitatea sporirii diferențierii disciplinelor de învățământ. Soluția rezidă în ideea de integrare – opusă celei de diferențiere.

În condiții de creștere exponențială a informației, „volumul cunoștințelor utile descrește, crescând însă instrumentarul minimal cu care prelucrăm faptele de care avem nevoie” [1, p. 25]. Prin urmare, în loc de a pune semnul egalității între disciplina de învățământ și disciplina științifică, se reliefează necesitatea unor

opțiuni pentru „câmpuri cognitive integrate”, care transcend granițele dintre discipline la niveluri ce relevă intra-, inter-, multi-, pluri- și transdisciplinaritatea [11, p. 111]. În literatura de specialitate, aceste niveluri sunt supranumite *pași spre transdisciplinaritate* și apreciate ca șansa educației de a răspunde provocărilor sau problemelor stringente ale lumii contemporane, care au caracter complex și integrat atât sub raportul cauzelor și efectelor, cât și în ceea ce privește impactul asupra oamenilor: globalizarea, migrația, interculturalitatea, protecția mediului, explozia informațională, sărăcia, conflictele etc.

Pentru a face față acestor provocări, sunt necesare competențe transdisciplinare edificate pe „pilonii învățării” [6, 7]:

- a învăța să știi/ să cunoști – a învăța să înveți;
- a învăța să faci – a te integra în societate;
- a învăța să muncești împreună cu ceilalți;
- a învăța să fii – a manifesta simț etic;
- a învăța să te transformi pe tine și să schimbi societatea – a dezvolta solidaritatea și coeziunea socială.

În aceste condiții, pedagogia postmodernă, în care educația devine curriculum, are nevoie să construiască pe acești „piloni” o viziune nouă asupra instruirii, care să promoveze *unitatea cunoașterii* în contextul *unității perspectivelor psihocentrică* (centrarea pe subiectul formării) și *sociocentrică* (centrarea pe valorile societății), pe cursul unui „fluviu” unitar în care „se varsă” marile paradigme ale educației, afirmate de-a lungul istoriei, și din care se vor desprinde cele ulterioare. În această viziune, educația:

- se concepe ca o activitate psihosocială, determinată de acțiunea practică (paradigma acțională);
- se proiectează pe baza principiilor curriculumului (paradigma curriculară), cu amplificarea pașilor spre transdisciplinaritate (nivelurile de abordare integrată);

- se dezvoltă în sensul educației permanente, concordând din perspectivă antreprenorială formele sale de bază: formală, nonformală, informală (paradigma antreprenorială, E. Soare, 2012).

Necesitatea abordărilor integrate în formarea inițială a cadrelor didactice pentru învățământul primar este determinată din mai multe aspecte. Conform Planului cadru pentru învățământul primar, învățătorii realizează instruirea elevilor pe 10 discipline școlare, iar din anul curent de învățământ, odată cu implementarea noului Curriculum pentru învățământul primar, desfășoară 7 zile de activități transdisciplinare. Acest fapt amplifică necesitatea abordării integrate a pregătirii universitare a cadrelor didactice pentru învățământul primar. Perioada restrânsă de studii (3 ani pentru monospecialitate și 4 ani pentru specialitate dublă), de asemenea, impune sporirea integrității în cadrul formării inițiale. Dar există și alte argumente, mai profunde și sensibile.

Analizând datele referitoare la angajarea absolvenților în câmpul muncii, constatăm cu îngrijorare reducerea ratei de încadrare în sistemul educational al Republicii Moldova, desi statul oferă facilități atractive pentru tinerii speciliști în educație. Motivele aduse de absolvenți, majoritatea absolută fiind doamne/domnișoare cu vârsta de 23-30 ani, sunt diferite: reîntregirea familiei (soțul/mirele fiind angajat peste hotare); plecarea la muncă necalificată peste hotare pentru „a face un ban”; angajarea într-o altă sferă de activitate, unde se oferă un salariu mai atractiv/o muncă mai ușoară, se solicită mai puține responsabilități etc. Sunt decizii asumate în funcție de valorile și atitudinile fiecărei persoane. De aici conchid că, în condițiile actuale, o pregătire profesională „tehnocrată”, în care „cartea” deține supremație asupra valorilor, nu mai este eficientă. Ce folos din investițiile noastre (de orice natură) în predarea disciplinelor universitare, dacă nu reușim să asigurăm discipolilor un sistem de valori care să-i determine să întoarcă societății aceste investiții, să le recupereze prin activitatea profesională, asigurând ca profit o nouă generație aptă de prosperare, un viitor durabil?



Prin urmare, există nevoia iminentă de a readuce valorile în prim-planul formării cadrelor didactice, de a le pune la loc de cinste alături de „carte”, de a le dezvolta atât în cadrul disciplinelor, cât și pe diferite niveluri integrative de transcendere a programelor de studiu.

În continuare, propunem câteva exemple privind realizarea pașilor spre transdisciplinaritate în formarea cadrelor didactice pentru învățământul primar la UPS „Ion Creangă” din Chișinău.

**A. Integrarea intradisciplinară** se realizează la nivelul curricula disciplinare. Aducem exemple din curriculumul disciplinei „Design instructional” (3 CETS, sem. II), argumentând în contextul celor două moduri de integrare intradisciplinară, evidențiate de L. Ciolan [2, p. 121-122].

1) „**Inserție a unui fragment** în structura unei discipline (în conținutul unui obiect de studiu este inserat un fragment care are rolul de ajuta la clarificarea unei teme sau care aduce informații noi despre problema investigată)”.

Exemplul 1. Disciplina „Design instructional”, unitatea de conținut 8. *Designul abordării individualizate și diferențiate a procesului instructiv la discipline.* Individualizarea și diferențierea în procesul instructiv: aspecte generale, exemple concrete. Planuri educaționale individualizate pentru copiii cu CES: aspecte generale, exemple concrete.

2) „**Armonizare a unor fragmente independente** (aparent) din cadrul unui obiect de studiu pentru a permite mai buna rezolvare a unor probleme, pentru înțelegerea cât mai completă a unui subiect sau pentru dezvoltarea anumitor capacități și atitudini)”.

Exemplul 2. Disciplina „Design instructional”, unitatea de conținut 9. *Designul instrumentelor de monitorizare a performanțelor elevilor.* Tipurile de instrumente de monitorizare a performanțelor elevilor și instrucțiuni aferente: catalogul clasei; dosarele personale ale elevilor; tabelele de performanță școlară; portofoliile elevilor; agendele elevilor; caietele de lucru ale elevilor

etc. Lucrare de laborator (învățare bazată pe sarcini de lucru, inclusiv în cadrul instituțiilor de aplicație): Aspecte specifice ale valorificării tipurilor de instrumente de monitorizare a performanțelor elevilor.

**B. Integrarea multidiscplinară** „se referă la situația în care o temă aparținând unui anumit domeniu este supusă analizei din perspectiva mai multor discipline înrudite, acestea din urmă menținându-și nealterată structura și rămânând independente unele în raport cu celelalte. Obiectele de studiu contribuie, fiecare în funcție de propriul specific, la clarificarea temei investigate. La acest nivel vorbim de o corelare a demersurilor mai multor discipline în vederea clarificării unei probleme din mai multe unghiuri de vedere” [2, p. 123-124].

Exemplul 3. Fiecare disciplină de didactică particulară în învățământul primar (programe de licență, sem. II – VIII) vine cu finalități și conținuturi proprii, care dezvoltă, pe domeniul disciplinei școlare respective, problematicile: curriculumului pentru învățământul primar; proiectării didactice eșalonate; centrării pe elev; strategiilor didactice interactive; evaluării criteriale prin descriptori (ECD).

**C. Integrarea pluridisciplinară** se deosebește de cea multidiscplinară prin faptul că legăturile între disciplinele ce interacționează nu sunt neapărat evidente [2, p. 123].

Exemplul 4. În cadrul programelor de licență, problematica paradigmei educației este abordată în contextul interacțiunilor dintre disciplinele: Fundamente ale științelor educației (sem. I), Istoria pedagogiei (sem. VIII).

Exemplul 5. În cadrul programelor de master, problematica educației parentale este abordată în contextul interacțiunii dintre disciplinele: Psihologia comunicării (sem. I), Consiliere educațională, Studiarea copilului prin observare și documentare (sem. II), Metodologia ECD în învățământul primar (sem. III).

**D. Integrarea interdisciplinară** „vizează traducerea scopurilor educației în specificații didactice realizate prin colaborarea unor grupuri de specialități diverse” [3, p. 198].

Evidențiem aspecte de *interdisciplinaritate structurală* [2, p. 129].

### **1) La nivelul structurării programelor de studiu**

Exemplul 6. În conformitate cu Planul cadru pentru studii superioare (2015), după funcția în formarea profesională inițială prin competențe generale și competențe specifice, disciplinele de studiu se grupează în următoarele componente: fundamentală; de formare a abilităților și competențelor generale; de orientare socio-umanistică; de specialitate.

### **2) La nivelul organizării planurilor de învățământ vizate**

Exemplul 7. Componenta de specialitate a programelor de licență se focalizează pe grupul de didactici particulare în învățământul primar: Didactica Limbii și literaturii române/ruse, Didactica Matematicii, Didactica Științelor, Didactica Istoriei, Didactica Educației moral-spirituale, Didactica Educației muzicale, Didactica Educației plastice, Didactica Educației tehnologice, Didactica Educației fizice, Didactica Dezvoltării personale.

Aceste discipline:

- sunt precedate în Planul de învățământ de grupul de discipline praxiologice: Praxiologia limbii române/ruse, Praxiologia lecturii și scrierii, Praxiologia Matematicii, Praxiologia Științelor, Praxiologia Artelor și a Educației tehnologice;

- sunt urmate de grupul de discipline opționale care dezvoltă pregătirea pe domeniile didacticilor particulare.

### **3) La nivelul concepției pedagogice a celor implicați în dezvoltarea curricula disciplinare**

Exemplul 8. În structura organizatorică a UPS „Ion Creangă” există și funcționează catedra „Pedagogia învățământului primar”, membrii căreia sunt titulari ai diverselor discipline fundamentale și de specialitate, dar pregătesc specialistul în concepția unitară a

programelor de studiu. Temele unice de cercetare a catedrei (de exemplu, pentru a. 2019: „Optimizarea pregătirii inițiale a cadrelor didactice pentru învățământul primar, din perspectiva implementării politicilor educaționale”) încurajează fertilizarea reciprocă și caracterul deschis al programelor de studiu.

***Interdisciplinaritatea centripetă*** pune „accent pe utilizarea în interacțiune a diferitor discipline pentru explorarea unor teme sau pentru formarea unei competențe integrate” [2, p. 127]

Exemplul 9. Disciplinele Praxiologia Științelor, Didactica Științelor, Didactica Dezvoltării personale, Metodologia activităților extracurriculare, Educația ecologică, Strategii interactive în învățământul primar (programe de licență) vin în interacțiune pentru a forma competența profesională de educație ecologică a elevilor din clasele primare [10].

Exemplul 10. Disciplina opțională „Strategii interactive în învățământul primar” (programe de licență, sem. VI – VIII, 2 CETS) integrează și dezvoltă, în cheia centrării pe elev, achizițiile respective acumulate anterior, în mod dispart, la didacticile disciplinelor școlare.

***Interdisciplinaritatea centrifugă*** „mută accentul de pe disciplină pe cel ce învață, punând în prim-plan tipurile de achiziții integrate/transdisciplinare pe care acesta le va dobândi prin învățare” [idem].

Exemplul 11. Disciplina „Evaluarea criterială prin descriptori în învățământul primar (ECD)” (programe de licență, sem. II, 3 CETS) abordează în aspectele generale problematica proiectării curriculare și cea privind ECD și fundamentează pregătirea ulterioară pe dimensiunea ECD la nivelul disciplinelor din Planul cadru pentru învățământul primar (programe de licență, sem. II-VIII).

***Gradul aplicativ al interdisciplinarității*** presupune generarea unor aplicații practice concrete în baza transferului de metode [2, p. 126].

Exemplul 12. Disciplina „Design instructional” (programe de licență, sem. II, 3 CETS) include o unitate de conținut în care transferul de metode specifice TIC generează aplicații practice digitale: „Unitatea de conținut 10. *Valorificarea TIC în designul instructional la nivelul învățământului primar. Instrumente digitale în activitatea: de proiectare curriculară; de predare-învățare; de evaluare/autoevaluare a rezultatelor școlare; de monitorizare a performanțelor elevilor; de ghidare a activității elevilor în cadrul temelor pentru acasă/extinderilor etc. Lucrare de laborator (extindere în pregătirea de specialitate): Elaborarea de produse digitale în baza suporturilor oferite: prezentări digitale; fișe de lucru/de evaluare; fișe de autoevaluare/evaluare reciprocă; forme-tip pentru activități în bază de proiect”.*

*Intedisciplinaritatea hibridă* se realizează în cazurile în care transferul de metode între două sau mai multe discipline generează o disciplină autonomă [ibidem].

Exemplul 13. Pachetul de discipline opționale „Depășirea dificultăților de citire și scriere/ Corectarea tulburărilor de limbaj” (programe de licență, sem. VI – VIII, 2 CETS) se proiectează la intersecția disciplinelor: Praxiologia lecturii și scrierii, Didactica limbii române, Educația incluzivă.

**E. Integrarea transdisciplinară** tinde progresiv către fuziunea obiectelor de studiu implicate, aceasta fiind faza cea mai complexă și mai radicală a integrării. „O asemenea abordare nu se mai centrează pe discipline, ci le transcende, subordonându-le subiectului formării” [4, p. 207]. Abordarea transdisciplinară oferă situații de învățare noi, care fertilizează dezvoltarea competențelor generale și a celor cheie prin conexarea finalităților de studiu pe discipline, proiectând rezultatele învățării în viața reală în care studenții își vor desfășura activitatea profesională de cadru didactic în învățământul primar.

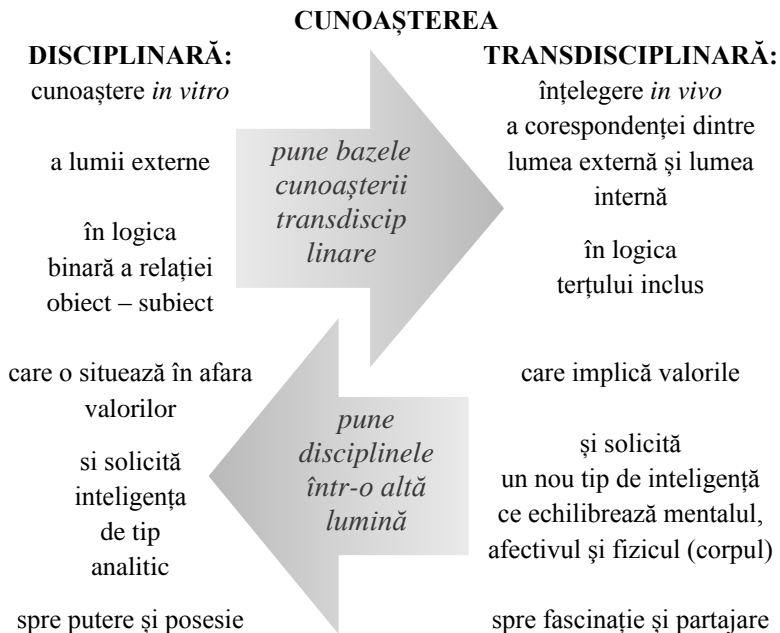
Este de menționat că transdisciplinaritatea se diferențiază în:

▪ **comportamentală** – care intenționează să ajute elevul „să-și organizeze fiecare dintre demersurile sale în situații diverse”, se focalizează pe activitatea subiectului într-o legătură strânsă cu situațiile de viață semnificative pentru el;

▪ **instrumentală** – care „urmărește să-i furnizeze elevului metode de muncă intelectuală transferabile la situații noi cu care acesta se confruntă; ea este orientată mai mult către rezolvarea anumitor probleme, decât pe achiziția de cunoaștere „de dragul cunoașterii” [5, p. 52].

Conlucrarea transdisciplinarității instrumentale și a celei comportamentale în procesul educațional solicită cadrelor didactice aplicarea unor **metodologii transdisciplinare** care să ofere formabililor **trăiri transdisciplinare** semnificative pentru generarea de **atitudini transdisciplinare** în contextul antrenării **abilităților pragmatic** în bază de **competențe transdisciplinare generale** (metodologice) și **metacognitive**, dar și de **competențe disciplinare** dobândite dispart în cadrul diverselor discipline, având ca **background** educația în familie, educația informală și cea nonformală [9, p. 7].

Exemplul 14. Stagiile de practică pedagogică (în total 30 CETS) constituie exemple elocvente de integrare transdisciplinară în formarea cadrelor didactice pentru învățământul primar la UPS „Ion Creangă”. Argumentele specifice se reliefează în contextul comparării celor două forme de cunoaștere, disciplinară și transdisciplinară [9, p. 6]:



### Bibliografie

1. Botkin, J. W., Malița, M., Orizontul fără limite al învățării, Ed. Politică, București, 1981.
2. Ciolan, L., Învățarea integrată. Fundamente pentru un curriculum transdisciplinar, Polirom, Iași, 2008.
3. Cristea, S., Dicționar de pedagogie, Litera Internațional, Chișinău-București, 2000.
4. Curriculum național. Învățământul primar, aprobat prin Ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării nr. 1124 din 20 iulie 2018.
5. D' Hainaut, L., Biancheri, A., Des fins aux objectifs de l'éducation, Nathan, Paris, 1983.
6. Delors, J., Comoara lăuntrică. Raportul către UNESCO al Comisiei Internaționale pentru Educație în secolul XXI. Polirom, Iași, 2000.
7. Schaefer, S., et al. Learning for the 21st Century. UNICEF, 2010.

8. Soare, E., Evoluții ale paradigmei curriculumului în societatea postmodernă. Teză de doctor în pedagogie, UPS „Ion Creangă”, Chișinău, 2012.
9. Ursu, L., Cutasevici, A., Transdisciplinaritatea în contextul curriculumului pentru învățământul primar, în: Didactica Pro ..., 2019, nr.1 (113), p. 5-11.
10. Ursu, L. (coord.); Saranciuc-Gordea, L., Rusuleac, T., Gînju, S., Sadovei, L., Formarea competenței de educație ecologică în cadrul pregătirii inițiale a cadrelor didactice pentru învățământul primar și preșcolar (monografie colectivă), UPS „Ion Creangă”, Chișinău, 2014.
11. Vlăsceanu, L. et al. Școala la răscruce. Schimbare și continuitate în Curriculum-ul învățământului obligatoriu, Polirom, Iași, 2002.

## **STRATEGII DE GESTIONARE A CONFLICTELOR ÎN CLASELE PRIMARE**

*Nina GARȘTEA, dr., conf. univ.*

### *Summary*

*The article elucidates various approaches to the concept of conflict in correlation with the person's performance, communication and behavior. Various models and strategies for conflict management are described in the primary classes.*

Progresul societății este condiționat în mare măsură de „produsele” educației, de competențele și atitudinile umane și profesionale ale tinerei generații. Iată de ce societatea contemporană impune stringent școlii obiectivul de a forma tânărul capabil să interrelaționeze cu cei din jur, să se realizeze, să comunice constructiv, să poată gestiona emoțiile și să răspundă expectanțelor acesteia.

Una din prioritățile educaționale este aplicarea noilor strategii, orientate spre formarea, dezvoltarea *competențelor*. În pedagogia contemporană, competența se constituie în elementul de finalitate și este un produs complex, structural, realizat pe termen lung la



confluența dintre un sistem de cunoștințe, priceperi și deprinderi, capacități, dar și atitudini, dobândite în procesul de învățare, susține V. Gh. Cojocaru [2].

C. Gherman, I. Dârjan menționează faptul că problema cu care se confruntă școala, dar și întreaga societate astăzi este prezența agresivității de natură psihică, morală, fizică, socială, manifestată în cadrul situațiilor conflictuale la diverse nivele, printre care sunt: elev-elev; elev-învățător, învățător-părinte; părinte-copil etc. [7, 5].

Totodată conflictul este o parte inevitabilă a vieții noastre. Oriunde se întâlnesc două sau mai multe persoane, există posibilitatea ca acestea să intre în conflict. Deși, mai tot timpul, ne provoacă sentimente negative, în realitate conflictul nu trebuie interpretat întotdeauna ca ceva rău. Gestionarea constructivă a conflictelor este modalitatea prin care se pot evita consecințele negative ale acestora și care poate transforma problemele în oportunități de dezvoltare personală, crește motivația pentru schimbare, crește coeziunea grupului după soluționarea comună a conflictelor. Menirea școlii trebuie să fie orientată spre formarea competențelor de gestionare, rezolvare constructivă a conflictelor cu care astăzi elevul se confruntă, pentru a-l pregăti să opună rezistență, să se încadreze cooperând, coparticipând, discutând și dialogând. În acest context, formarea competențelor de gestionare și soluționare a conflictelor îi privește deopotrivă pe învățători și pe elevi fie că e vorba de perfecționare în cazul celor dintâi, fie că e vorba de formare-dezvoltare în cazul elevilor.

În literatura de specialitate există diferite abordări ale conflictului. R. Răduț-Taciu, M. D. Bocoș, O. Chiș abordează conflictul având la bază corelația dintre **conflict și performanță**. Prin urmare, în *viziune tradițională*, accentul se pune pe *latura negativă* a conflictului și se acceptă următoarele puncte de vedere:

- conflictul poate fi evitat;
- conflictul este cauzat de erori;

- conflictele dezbină oamenii și împiedică obținerea performanțelor optime etc.

În *viziune modernă*, se acceptă următoarele puncte de vedere pozitive:

- conflictul este inevitabil;
- conflictul este cauzat de: nevoi/interese, percepții, opinii, valori diferite etc.;
- performanța optimă necesită reducerea nivelului conflictului [8, p. 365].

O altă abordare a conceptului întâlnită în literatura de specialitate vizează corelația dintre ***conflict și comunicare***. M.-D. Bocoș, R. Gavra, S.-D. Marcu sunt de părerea că conflictul trebuie acceptat ca o parte firească a procesului de comunicare; abilitatea de a comunica presupune și abilitatea de a rezolva conflictele care pot apărea în contextul comunicării. Conflictul și comunicarea sunt într-o relație de interdependență, comunicarea poate servi drept sursă a conflictului și, totodată, comunicarea realizată eficient poate servi la gestionarea conflictelor. Prin urmare, un elev este mai bine pregătit să facă față eficient conflictelor când este în stare să înțeleagă punctele de vedere ale altora și când posedă competențe de comunicare.

Relația dintre ***conflict și comportament*** este surprinsă de B. Mayer, ce susține că acesta este un fenomen psihosocial tridimensional, care implică:

- componentă cognitivă (gândirea);
- componentă afectivă (emoțiile și sentimentele);
- componentă comportamentală (acțiunea, inclusiv comunicarea).

În *cazul elevilor*, conflictele au la bază, de regulă, competiția nelocală, dorința de afirmare cu orice preț, invidia, antipatia reciprocă, nepotrivirile de caracter, lupta pentru dominarea grupului (clasă, școală).

Alegerea modului de rezolvare a unui conflict trebuie să înceapă cu identificarea originilor acestuia. Conflicturile sunt deseori percepute de elevi ca o luptă care trebuie câștigată. Ele dezvoltă o dinamică internă care îngreunează o reglementare pașnică, constructivă și nonviolentă. Conflicturile sunt construite în faze specifice. *Etapa premergătoare* când sunt sesizate conflicturile latente sau deja manifeste fără însă să fie evaluate ca fiind negative. *Etapa de escaladare* când se pune în mișcare o dinamică specifică care acutizează conflictul. *Etapa de rezolvare* când se încearcă găsirea unei soluții, negocierea unui compromis, facilitarea conviețuirii.

M. Deutsch menționează șase modalități diferite de a trata un conflict:

1. Evitarea conflictului versus implicare excesivă în conflict.
2. Manifestarea în mod dur versus blând.
3. Manifestarea în mod rigid versus flexibil.
4. Manifestarea în mod intelectual versus emoțional.
5. Exagerare versus minimalizare.
6. Dezvăluire obligatorie – tănuire obligatorie.

Elevul trebuie să cunoască faptul că un conflict va fi *accentuat* dacă:

- cealaltă parte este considerată din start un inamic;
- se implică, direct sau indirect, alte persoane;
- una sau ambele persoane se simt amenințate de cealaltă parte (neîncredere reciprocă);
- părțile nu sunt interesate să mențină o relație, sunt preocupate doar de propriul interes (dezinteres pentru relație);
- problemele implicate în conflict sunt în mod exagerat definite ca extrem de importante (percepție falsă, incorectă a realității);
- lipsa unor abilități de rezolvare a conflictului [6, p. 49].

Eliminarea conflictelor este practic imposibilă, dar depistarea, sesizarea și dezamorsarea acestora este posibilă prin fenomenul cunoscut sub numele de *gestionarea conflictelor*.

Gestionarea conflictelor, în viziunea lui I. Țoca [11, p. 115], reprezintă un proces de identificare a situațiilor conflictuale potențiale sau manifestate, de prevenire sau soluționare a acestora, dar, în același timp reprezintă un șir de acțiuni de armonizare, de diminuare a potențialului tensionabil, de reducere sau eliminare a pericolului apariției stării conflictuale. Toate acestea duc la mărirea coeziunii grupului, a gradului de integrare a organizației școlare, la eficientizarea activității acesteia. Pentru gestionarea conflictelor sunt necesare *abordări și instrumente* specifice, care să permită realizarea unor structuri organizaționale cu potențial conflictual cât mai redus. Pe lângă aceste cunoștințe, gestionarea conflictelor solicită învățătorului capacitatea de discernământ; inteligența; capacitatea de a vedea dincolo de aparențe; spontaneitatea; experiența; diplomația etc.

V. Cojocaru, N. Sacaliuc, A. Stoica-Constantin oferă o serie de modele care pot sprijini cu succes învățătorul în demersul său de gestionare a situațiilor conflictuale din sala de clasă:

*Modelul Canter* solicită ca învățătorul să se manifeste pozitiv în toate situațiile, să formuleze reguli și așteptări clare, să-i ajute pe elevi să conștientizeze consecințele încălcării regulilor și să utilizeze stimulările adecvate.

*Modelul Glasser* recomandă *terapia realității* ca mijloc de instituire a disciplinei, de raportare permanentă a comportamentului la specificul mediului, la cerințele și dificultățile lui, prin analiză și dezbateri.

*Modelul Kounin* se concentrează pe *disciplina preventivă*, adică presupune utilizarea unor tehnici și strategii apte să prevină apariția unor probleme de comportament. Ideile cheie ale lui Kounin includ efectul de undă, atenția distributivă, controlul simultan, tranziția eficientă și sașietatea. Acesta presupune efectul de atenție distributivă; controlul simultan; tranzițiile firești și eficiente de la un moment al lecției la altul; concentrarea elevilor; menținerea interesului și a implicării [3, p. 158].

În *modelul Jones* accentul este pus pe *motivația elevului și pe comportamentul acestuia în sala de clasă*. Sunt prezentate o serie de proceduri pentru îmbunătățirea eficienței învățătorilor în gestiunea comportamentelor perturbatoare ale elevilor, astfel:

- ✓ profesorul poate utiliza limbajul trupului pentru a stopa comportamentul indezirabil;
- ✓ folosirea sistemului de stimulente;
- ✓ sprijin instrucțional pozitiv;
- ✓ elaborarea unui plan privind disciplina în clasă, sistemul de reguli și sistemul de stimulente.

*Modelul consecințelor logice* presupune ca elevul să se autoevalueze și să prevadă consecințele încălcării regulilor.

*Modelul Emeren și Grootendorst* vizează *soluționarea negociată a conflictelor*. Elevii trebuie să aibă ocazii repetate pentru a-și exercita abilitățile în soluționarea constructivă a conflictelor. Calea rațională de soluționare a conflictelor este aceea a negocierii între interlocutori, pe baza argumentelor pro sau contra administrate de fiecare parte.

Pentru a face față unei situații de conflict (de exemplu, marea majoritate a elevilor dintr-o clasă sunt gălăgioși și refuză să lucreze), învățătorul optează pentru una dintre următoarele strategii:

- *strategii de evitare;*
- *strategii de diminuare (moderare);*
- *strategii de putere (de coerciție);*
- *strategii de compromis;*
- *strategii de rezolvare negociată a problemei.*

***Strategiile de evitare*** includ cultivarea unei toleranțe largi din partea învățătorului, simularea bolii, plasarea conflictului în registrul glumei. Dacă a dovedit constant toleranță, un învățător poate ignora momentan criza creată în clasă fără ași pierde credibilitatea.

***Strategiile de diminuare a conflictului***, propuse de E. Stan, includ: acțiuni de amânare, răspunsuri tangențiale, apeluri la

generalizare. *Acțiunile de amânare*, așa cum sugerează chiar numele, implică amânarea unor decizii pentru a evita precipitarea unei crize sau pentru că învățătorul nu este sigur de urmările imediate ale deciziilor pe care urmează să le ia. *Răspunsurile tangențiale* sunt acelea care vizează problemele periferice, ignorând deliberat sursele principale de conflict. Învățătorul recurge la evitare când este invitat să ia poziție într-un conflict, știind dinainte că orice poziție ar adopta, aceasta ar duce la escaladarea conflictului. *Apelul la generalizare* este utilizat când învățătorul vrea să descurajeze o solicitare imperioasă din partea unui elev; el trebuie să demonstreze elevului că, venită din partea lui, cererea este rezonabilă, dar venită din partea altor colegi, ea își pierde acest caracter, devine nerezonabilă. Autorul precizează că și acest tip de strategii nu rezolvă situația conflictuală [10].

A. Cardon susține că strategiile de diminuare/reducere a conflictului apar ca fiind utile atunci când un conflict a fost escaladat, tinzând să aibă mai degrabă un impact negativ decât unul pozitiv. În acest sens, autorul propune două abordări care influențează aceste strategii:

- focalizarea pe schimbarea atitudinilor;
- centrarea demersului pe schimbarea comportamentelor care se poate realiza prin utilizarea „integratorilor” (apelul la persoane cu influență în grup poate reduce intensitatea unor conflicte); rotirea responsabilităților în grup; rotirea persoanelor de la un grup la altul [Apud 8, p. 373].

***Strategii de prevenire a conflictelor.*** Un management eficient al climatului învățării se fundamentează pe negociere pentru instituirea regulilor, dar și pentru prevenirea eventualelor conflicte, existente natural ca în orice relație umană. Th. Gordon, care s-a ocupat de problema stabilirii unor relații pozitive între învățător și elev, credea că utilizarea unor modalități de comunicare precise și relativ neutre contribuie la reducerea comportamentelor negative din partea elevilor și implicit la prevenirea conflictelor. Analiza lui Th.

Gordon, se centrează în jurul întrebării: „Cine are o problemă?”. Dacă problema este a elevului, învățătorul va trebui să se implice și să ajute la rezolvarea ei (învățătorul devine sfătuitor și suporter). În astfel de cazuri, H. Cornelius și S. Faire recomandă ascultarea activă, adică „acordarea temporară a propriului punct de vedere la punctul de vedere al partenerului” [4, p. 65].

Ideea este de a-l ajuta pe elev, oferindu-i drept suport simpatia învățătorului, să găsească singur calea de rezolvare. Pentru aceasta se recomandă câteva elemente care pot susține ascultarea activă:

- ✓ Nu vorbiți despre dumneavoastră.
- ✓ Nu schimbați subiectele.
- ✓ Nu dați sfaturi, nu diagnosticați, nu încurajați, nu criticați, nu hărțuiți.
- ✓ Nu vă gândiți înainte la ceea ce veți spune.
- ✓ Nu ignorați sau nu negați sentimentele celui alt.
- ✓ Apreciați ceea ce simte din ceea ce nu spune, precum și din ceea ce spune.
- ✓ Urmăriți comunicarea nonverbală (de exemplu: Are lacrimi în ochi? Face mișcări nervoase?).
- ✓ Nu pretindeți că ați înțeles ce vrea să spună dacă de fapt, nu l-ați înțeles.
- ✓ Întrebați-l despre nevoile, preocupările, anxietățile și dificultățile lui.
- ✓ Confirmați că l-ați înțeles. Parafrazați ideea principală: „Spui că vrei să...?”, „Spui că nu știi dacă vei suporta o tensiune atât de mare?”, „Te simți cu adevărat revoltat?”.

Dacă învățătorul are o problemă, într-o modalitate sau alta vor fi afectați și elevii; de aceea trebuie implicați și în soluționare. De exemplu, dacă nu-și poate desfășura lecția datorită zgomotului și agitației unui grup de elevi, învățătorul are o problemă. În astfel de cazuri este recomandat un mesaj care este centrat pe învățător și nu pe elev, un mesaj în care trebuie subliniate eventualele consecințe ale acțiunilor indezirabile ale elevului asupra învățătorului: „sunt

dezamăgit de comportamentul tău pe terenul de sport”, „sunt supărat că ai rupt cartea colegului tău” etc. Nu sunt recomandabile expresiile: „ești leneș”, „ești un elev care creează probleme” etc.

În concluzie pentru a preveni conflictele sunt recomandate câteva elemente: *formulați nevoile fiecăruia; încercați să ieșiți în întâmpinarea nevoilor fiecăruia; sprijiniți atât valorile celorlalți, cât și pe ale dumneavoastră; încercați să fiți obiectiv și disociați problema de persoane; concentrați-vă pe corectitudine, nu pe forță.*

**Strategii de confruntare/soluționare a conflictelor.** Oamenii încearcă, de cele mai multe ori, să soluționeze conflictele prin strategii de constrângere, de intimidare și amenințare. Majoritatea autorilor pledează pentru strategii constructive de soluționare a conflictelor, invocând următoarele premise:

1. Modificarea perspectivei fundamentale asupra soluționării conflictelor.

2. Renunțarea la amenințări și la uzul de forță.

3. Propriile percepții nu trebuie interpretate ca fiind singurele corecte.

4. Implicarea unei terțe părți.

5. Discuții comune în loc de fapte deja făcute.

6. Soluțiile trebuie să țină seama de interesele tuturor participanților.

I. Țoca susține că în funcție de situația conflictuală concretă, învățătorul poate alege una din următoarele strategii:

✓ *compromisul*, care reprezintă o atitudine conjuncturală de armonizare, cu sentimentul frustrării, ea nerealizându-se în planul mentalității, părțile adverse rămânând rivale;

✓ *consensul*, care reprezintă o acceptare a unor soluții de rezolvare a conflictului de ambele părți;

✓ *utilizarea autorității ierarhice* față de părțile conflictuale până la reducerea conflictului;

✓ *retragerea uneia din părți* în urma discuțiilor cu fiecare din acestea, efectuate de o terță persoană;



✓ *negocierea părților conflictuale*, chiar în prezența unui mediator, pentru eliminarea divergențelor;

✓ *rezolvarea conflictelor prin integrare*, care presupune găsirea unui scop subordonat comun părților, reconcilierea urmărind promovarea obiectivului comun în care părțile sunt interesate [11, p. 116].

În concluzie, în școală se poate adopta o strategie sau alta de prevenire, aplanare, soluționare a conflictelor în funcție de natura și amploarea acestora. În cazul conflictelor dintre elevi se procedează în conformitate cu prevederile regulamentului școlar, fără a exclude însă dialogul și medierea părților aflate în conflict și fără a ocoli familiile elevilor implicați în conflict. În toate cazurile însă, comunicarea joacă un rol deosebit, deoarece o comunicare eficientă poate conduce la aplanarea unor conflicte, în timp ce o comunicare defectuoasă le poate accentua sau chiar extinde. Este motivul care ne determină să pledăm pentru o supraveghere atentă a climatului școlar de către învățător, precum și pentru facilitarea unei comunicări interpersonale, intergrupale.

### **Bibliografie**

1. Bocoș M.-D., Gavra R., Marcu S.-D. Comunicarea și managementul conflictului. Pitești: Ed. Paralela 45, 2008.
2. Cojocaru V. Gh. Schimbarea în educație și schimbarea managerială. Chișinău: Editura Lumina, 2004.
3. Cojocaru V., Sacaliuc N. Management educațional. Chișinău: Ed. Cartea Moldovei, 2013.
4. Cornelius H., Faire S. Știința rezolvării conflictelor. București: Ed. Știință și Tehnică, 1996.
5. Dârjan I. Management comportamental în clasa de elevi. Timișoara: Ed. Universității de Vest, 2010.
6. Deutsch M. Psihologia rezolvării conflictelor. Iași: Ed. Polirom, 2001.
7. Gherman C. Medierea conflictelor în școală. Bacău: Ed. Rovimed Publishers, 2010.

8. Răduț-Taciu R., Bocoș M.-D., Chiș O. (coord.) Tratat de management educațional pentru învățământul primar și preșcolar. Pitești: Ed. Paralela 45, 2015.
9. Stoica-Constantin A., Neculau A. (coord.) Psihosociologia rezolvării conflictelor. Iași: Ed. Polirom, 1998.
10. Stan E. Profesorul între autoritate și putere. București: Ed. Teora, 1999.
11. Țoca I. Management educațional. Ediția a 3-a. București: Ed. Didactică și Pedagogică, 2008.

**DEZVOLTAREA COMPETENȚELOR SOCIALE LA  
LECTIILE DE DEZVOLTARE PERSONALĂ ÎN CLASELE  
PRIMARE**

*Liliana SARANCIUC-GORDEA, dr., conf. univ.*

**Summary**

*This article elucidates the theoretical and normative aspects in terms of development of social skills in the lesson Personal development at the primary education level.*

Din perspectiva socializării personalității (M. Constantinescu, L. Pavlenco), societatea solicită dezvoltarea unor noi oportunități pentru intervenția socială prin cercetarea *competenței sociale* orientată spre soluționarea problemelor actuale legate de procesele de adaptare, integrare, socializare a personalității [1, 2].

Conform Recomandărilor Uniunii Europene, din categoria de competențelor-cheie (A. Gremalschi, 2015), *competențele sociale* se referă la competențele personale, interpersonale și interculturale și toate formele de comportament care permit fiecărei persoane să participe în mod eficace și constructiv la viața socială și profesională. Aceste competențe sunt legate de bunăstarea personală și socială în vederea înțelegerii codurilor de conduită și a obiceiurilor din diferite medii în care activează persoanele [3, p. 11, 15].

Conform Recomandărilor Parlamentului European și a Consiliului Uniunii Europene, în documentele OECD (Organizația

pentru Cooperare și Dezvoltare Economică), unde se abordează noțiunea de competență [ibidem, p. 18, Competențele-cheie, conform abordărilor OECD], *competențele numite „sociale”, „interculturale” sau „relaționale”* (p. 19, punctul 2) sunt de „a interacționa în grupuri sociale eterogene” și „indispensabile, pentru a învăța, a trăi și a munci împreună cu alții” [ibidem, p. 17].

*Competențele sociale*, prin prisma competențelor-cheie, stipulate în *Sistemul de competențe pentru învățământul primar din RM* (2018), ca componentă a *Curriculumului Național* pentru învățământul primar, sunt considerate *competențe transeversale /transdisciplinare* (p. 11) – *competențe sociale și civice* (g) ce concretizează unele domenii de cunoaștere la aria curriculară (p. 179) „Consiliere și dezvoltare personală”, disciplina *Dezvoltare Personală* (DP – în continuare).

Prin prisma dată, *competențele sociale/competențe transdisciplinare* pentru învățământul primar sunt circumscrise de „Profilul de formare al absolventului”, ce proiectează *Idealul Educațional* ca „persoane angajate civic și responsabile” (p. 13) [4].

Din perspectivă *teoretică*, conceptul de *competență psihosocială* (L.S. Vîgotski (1974), J. Bruner (1990), J. Ciarrochi, A. Chan, P. Caputi (2000), M. Argyle (1998), M. Caluschi (2001), O. Gavril (2002), M. Constantinescu (2004)) se referă la *capacitatea* unei persoane de a *relaționa* într-un mod adecvat *cu alte persoane*, a avea capacitatea *de a coopera și colabora* în cadrul unui *grup*, precum și de *a se face plăcut de ceilalți*.

Din perspectivă *pedagogică* (D. Horkins, E. Macavei, N. Silistraru, M. Ștefan), *educația socială* pune accentul pe *dezvoltarea competențelor sociale*, având la bază *paradigma socială* – respectarea regulei. În ultimii ani (A. Cara, L. Pogolșa, I. Crigor et.al. (2012)), din perspectiva dată, au fost lansate reforme importante în sectorul public, cu scopul de a promova drepturile sociale, iar reforma în sistemul educației este considerată una dintre cele mai importante pârghii de schimbare socială, deoarece *școala*

*este cea care asigură liantul social prin dezvoltarea integrală a personalității elevului, responsabilizarea socială a elevului, formarea la elevi a competențelor de integrare/incluziune socială [5],*

Poziția dată abordează *Educația Socială* din perspectiva realistă a vieții cotidiene, antrenând valorile sociale cunoscute la celelalte discipline școlare și constituind un ansamblu unitar, integrativ de cunoștințe, capacități și atitudini, ale căror componente sunt reciproc condiționate și au drept obiectiv major pregătirea elevului pentru a aprecia schimbările din mediul social [ibidem].

Așadar, *mediul școlar*, ca *spațiu* instituționalizat de *socializare*, trebuie să participe nu numai la activități de dezvoltare cognitivă, ci și la procese ce prilejuiesc stabilirea de relații interpersonale prin desfășurarea activităților cu rol socializator, promovând interacțiunile sociale și formarea la elevi a *abilităților sociale*.

În mediul școlar, ca spațiu instituționalizat, după M. Ștefan (2003), trebuie echilibrat raportul de forțe între *devenirea intelectuală* a elevilor (competențele academice) și *devenirea socială* prin participare nu numai la activități de dezvoltare cognitivă, ci și la procese ce prilejuiesc stabilirea de relații interpersonale, prin desfășurarea activităților cu rol socializator, promovând interacțiunile sociale și formarea la elevi a *abilităților sociale*.

*Ghidul de implementare a curriculumului pentru învățământul primar* (2018) la disciplina DP, susține (p. 227) că proiectează ca țintă grupul formal – clasa de elevi, care, spre deosebire de alte grupuri sociale, este un grup prin excelență educațional și urmărește să răspundă nevoilor tuturor elevilor, în sensul că propune activități structurate de stimulare a dezvoltării în domeniul social, cognitiv, afectiv și domeniile de carieră. Vizează formarea comportamentelor care permit elevului să-și exploreze trăsăturile de personalitate și abilitățile sale specifice, să-și asume responsabilitatea pentru comportamentul personal, pentru dezvoltarea atitudinii pozitive față

de sine și a modului de interacțiune armonioasă cu ceilalți pe tot parcursul vieții [7].

Din perspectivă *metodologică*, în contextul noii paradigme educaționale, unde elevul reprezintă, după I. Nicola (2003), alături de profesor, unul dintre „agenții acțiunii educaționale”, *competențele sociale* se referă la relația elevului cu semenii, cu profesorul, familia, societate și vizează dezvoltarea capacității de acțiune și apreciere în domeniile sociale, printr-o serie de *abilități* și ele *sociale* sau de *viață*.

*Abilitățile de viață* [9] evidențiază nivelul dezvoltării personalității individului, inteligența sa emoțională, legată în mod directă de *abilitățile sociale* și cele *de gândire*. Cu ajutorul abilităților sociale ne integrăm în diferite formațiuni grupale; dezvoltarea socială evidențiază faptul că indivizii și-au achiziționat comportamente adecvate inițierii și menținerii relațiilor cu ceilalți, atingerii unor scopuri. Imaturitatea interacțiunilor sociale conduce la percepția deficitară a indicilor sociali, la dificultăți în reglarea emoțiilor și comportamentelor, în înțelegerea limitată a riscurilor sociale, în judecăți sociale imature. Pe tot parcursul vieții, avem nevoie de *abilitățile sociale*, pentru: a comunica; a ne cunoaște; a asculta; a exercita influențe asupra altor persoane; a colabora și coopera cu ceilalți; a lucra în echipă; a menține relații (pp. 12-13).

Din categoria de *abilități sociale formate și dezvoltate în vârsta școlărității*, [10] se pot enumera:

- apropierea de alte persoane într-un mod pozitiv și agreeat;
- exprimarea liberă a dorințelor și a preferințelor precum și a tendinței de acțiune;
- capacitatea de a lua singur decizii și de a prezenta alegerea altor oameni cu posibilitatea de a o modifica în situația în care ceilalți oferă sugestii foarte bune;
- a-și exprima sentimentele atât pozitive, cât și pe cele negative într-o manieră clară, fără însă a le direcționa spre cineva („a nu-și vărsa nervii pe alții”);

- a câștiga acces, a primi și a oferi invitații de joacă împreună cu alți copii;

- a aduce contribuții remarcabile la un proiect de grup, la o idee de joacă sau activitate desfășurată împreună cu alții;

- a manifesta interes pentru obținerea de informații, pentru a ști mai multe, a afla aspecte cât mai noi, din domenii cât mai variate;

- capacitatea de a lucra și a realiza o activitate într-un grup care nu este omogen din punct de vedere etnic, religios ori al vârstei;

- capacitatea de a se exprima din punct de vedere nonverbal (prin intermediul gesturilor, al mimicii, al posturii).

Așadar, *abilitățile sociale* sunt abilități *dobândite* printr-un proces extrem de *complex*, în care *modelul comportamental* are un rol determinant, iar *cadrelor didactice* le revine rolul de a le *crea elevilor posibilități*, de a-i ajuta să aibă libertate interioară și capacitate de a se conduce în manieră proprie (autonomie), ținând cont de regulile fixate în mediul social.

Procesul dat, la lecțiile de DP se valorifică prin utilizarea metodelor activ-participative, capabile să mobilizeze energiile elevului, să-i concentreze atenția, să-l facă să urmărească cu interes și curiozitate lecția, să-i câștige adeziunea logică și afecțiunea față de cele nou învățate, capabile să-l îndemne să-și pună în joc imaginația, înțelegerea, puterea de anticipație, memoria (B. Miller, 2002) și strategii care presupun lucrul în echipă, cooperare, coordonare, împărțirea sarcinilor și generează contexte interacționale, în care se câștigă experiență.

### **Bibliografie**

1. Constantinescu, M., Competența socială și competența profesională, Editura Economică, București, 2004.

2. Particularitățile psihologice de dezvoltare ale competenței sociale în ontogeneză. Pavlenko Lilia, disponibil la:

[http://www.cnaa.md/files/theses/2015/21957/lilia\\_pavlenko\\_thesis.pdf](http://www.cnaa.md/files/theses/2015/21957/lilia_pavlenko_thesis.pdf)

3. Formarea competențelor-cheie în învățământul general: Provocări și constrângeri. Studiu de politici educaționale. A. Gremalschi, 2015, disponibil la:  
<https://www.soros.md/files/publications/documents/Studiu%20Formarea%20Competențelor-Cheie.pdf>
4. Curriculumul Național pentru învățământul primar, disponibil la:  
[https://mecc.gov.md/sites/default/files/curriculum\\_primare\\_05.09.2018.pdf](https://mecc.gov.md/sites/default/files/curriculum_primare_05.09.2018.pdf)
5. Cara, A. (coord.), Educație socială și financiară. Ghid metodologic, Editura Lyceum, Chișinău, 2012.
6. Ștefan, M., Teoria situațiilor educative, Editura Aramis, București, 2003.
7. Ghidul de implementare a curriculumului pentru învățământul primar (2018), la disciplina DP, disponibil la:  
[https://mecc.gov.md/sites/default/files/ghid\\_curriculum\\_primare\\_roman\\_5.pdf](https://mecc.gov.md/sites/default/files/ghid_curriculum_primare_roman_5.pdf)
8. Nicola, I., Tratat de pedagogie școlară. Modernizarea învățământului, Editura Aramis, București, 2003.
9. Ghid formarea abilităților sociale, disponibil la:  
<https://www.isjsb.ro/d2018/GHID%20consiliere%20remediala.pdf>
10. Ce înseamnă competențele sociale?, disponibil la:  
<https://www.suntparinte.ro/ce-inseamna-competentele-sociale>
11. Miller, B., Formarea calităților, Editura Arc, Chișinău, 2002.

**DEZVOLTAREA ABILITĂȚILOR METACOGNITIVE ALE  
ELEVILOR CLASELOR PRIMARE ÎN PROCESUL  
ACTIVITĂȚII DE REZOLVARE A PROBLEMELOR DE  
MATEMATICĂ**

*Tatiana DUBINEANSCHI, dr., conf. univ.*

***Summary***

*This article discusses the issue of developing metacognitive abilities in primary school pupils during the process of solving math problems. The concept of metacognition and its structure is elucidated, the normative framework for the formation of metacognitive abilities is specified and some specific strategies are briefly described.*

Problema eficientizării procesul de predare-învățare-evaluare și a îmbunătățirii performanțelor elevilor în învățarea matematicii a constituit mereu un subiect de interes major. Soluțiile, la rândul lor, sunt diverse, una dintre ele fiind înțelegerea realităților cognitive ale elevilor, pe suportul cărora se sprijină competențele conceptuale și procedurale din domeniul matematicii.

Adesea cadrele didactice pun dificultățile elevilor de învățare a matematicii pe seama lipsei de cunoștințe. În realitate se observă, însă, că mulți elevi cunosc anumite definiții, reguli, algoritmi de rezolvare, dar nu știu când și cum să le utilizeze, sau știu să le aplice în anumite situații, iar în situații asemănătoare, când unele trăsături de suprafață se modifică – eșuează. Realitatea mai conturează și un alt tablou: sunt elevi care conștientizează ce știu, își dau seama de ce au nevoie să știe, pot utiliza anumite strategii de intervenție, pe când alți elevi nu numai că nu cunosc materia, dar nici nu conștientizează ceea ce nu știu.

Particularizate pentru învățarea matematicii, intervențiile din domeniul dificultăților de învățare pot fi grupate în intervenții ***de factură constructivistă*** (în care elevul construiește treptat cunoștințele matematice), ***intervenții comportamentaliste*** (în care accentul se pune pe demonstrarea rezolvării algoritmului de calcul și exersarea procedurilor până la consolidare și automatizare), ***intervenții de factură cognitivă*** (în care elevii sunt înzestrați cu strategii rezolutive, dar și metacognitive, pe care să le pună în lucru în timpul rezolvării de probleme), ***intervenții care vizează dezvoltarea reprezentărilor interne ale conceptelor matematice, intervenții prin învățare situativă***. Intervențiile de tip metacognitiv se înscriu sub cupola intervențiilor cognitive. De asemenea, mai multe cercetări efectuate confirmă faptul că succesul școlar al elevului depinde, în mare măsură, de competența acestuia de a învăța independent și de a-și monitoriza propria activitate de învățare [apud 10].



În această ordine de idei, se conturează mai multe întrebări, cum ar fi: Cât de bine „înarmate” sunt cadrele didactice cu cunoștințe despre metacogniție?; Un învățător de la nivelul primar de învățământ realizează o planificare intenționată a formării a abilităților metacognitive?; Cunosoc oare cadrele didactice care sunt strategiile de formare a abilităților metacognitive?; Sunt elevii puși în situații să practice metacogniția? etc.

În primul rând, apare necesitatea elucidării conceptului de metacogniție, întrucât acesta este relativ nou în pedagogie, și a aspectelor structurale aferente. În literatura de specialitate, metacogniția a fost definită în multe feluri și cuprinde diverse dimensiuni. Acesta este motivul pentru care metacogniția a fost considerată drept un concept difuz (Flavell, 1981; Brown, 1987), deoarece ea este legată de diferite discipline (psihologia cognitivă, psihologia dezvoltării, filosofia minții), a fost utilizată în diverse domenii ale cunoașterii umane, de la studiul limbilor străine la matematică și științe și, prin urmare, a fost examinată în diverse scopuri, din diferite puncte de vedere (Rahman și Masrur, 2011)” [apud 6, p. 11].

După *M. Miclea (1999)*, psihologia cognitivă definește metacogniția prin „cunoștințele pe care le are subiectul despre funcționarea propriului sistem cognitiv și care pot optimiza funcționarea acestuia” [8, p. 323].

*I. Radu* afirmă că „metacogniția echivalează cu a ști să înveți”, adică, în sens pedagogic, metacogniția desemnează procesul de conștientizare de către elev a modului în care învață și contribuie la dezvoltarea capacităților necesare unei învățări eficiente” [apud 2, p.79].

Din punct de vedere psihologic, metacogniția este analizată similar cu alte concepte care sunt puse în legătură cu învățarea, cum ar fi motivația, atenția, memoria etc. Pedagogia pune accent pe strategiile de natură metacognitivă care pot fi predate și învățate și care pot influența performanțele academice. Studiile, privind

metacogniția în general, îmbină abordările psihologică și pedagogică.

Întrucât nu rareori se pune semnul egalității între alte concepte și metacogniție sau se consideră greșit o relație între anumite concepte și metacogniție, în continuare este prezentată relația dintre metacogniție și alte concepte aferente. .

*Metacogniție vs cogniție.* Cogniția îl ajută pe elev să rezolve o anumită sarcină, iar metacogniția asigură revizuirea procesului de rezolvare și adaptare a pașilor necesari realizării sarcinii de rezolvat. De exemplu, rezolvarea problemelor de matematică presupune abilități cognitive, iar reflectarea/gândirea la ce strategii să fie aplicate în vederea aflării rezultatului ține de metacogniție.

*Metacogniție vs autoreglare.* După Zimmerman (1995), autoreglarea „implică mai mult decât cunoștințe și abilități metacognitive, ea implică și sentimentul de autoeficacitate și procese motivaționale și comportamentale pentru a aplica aceste convingeri”, precum și „capacitatea de a mobiliza, direcționa și susține eforturile de instruire ale cuiva” [apud 6, p.17]. Reiese că între aceste două concepte există o relație de incluziune.

În același context, E. Joița afirmă că: „În literatura pedagogică, sunt întâlniți mai ales termenii formați cu prefixul „auto”: autocunoaștere, autoeducație, autocontrol, autoinstruire, autoevaluare, autoapreciere, autoconducere, autoformare ș.a. Însă constatăm că aceste accepții nu relaționează cu sensurile metacogniției, decât în măsura în care ele indică modalități de influențare a ei, determinate fie extern (prin educator), fie intern, fie combinat” [7, p. 177].

*Metacogniție vs dezvoltare.* Între metacogniție și învățare sau dezvoltare nu se poate pune semnul egal, metacogniția însemnând reglarea acelei învățări sau dezvoltări.

*Metacogniție vs inteligență.* Cercetările efectuate „au demonstrat că *abilitățile metacognitive* au prezis performanța academică, în mod parțial independent de *inteligență*, ceea ce indică

faptul că deși sunt interconectate din punct de vedere al evoluției, metacogniția și inteligența se dezvoltă paralel” [6, p.17].

În ceea ce privește structura metacogniției, cercetările dezvăluie existența a două dimensiuni ale metacogniției: *cunoștințe despre cogniție și reglarea cogniției* [ibidem, p. 13-14; 10].

#### **A. Dimensiunea *Cunoștințe despre cogniție***

Cunoștințele despre cogniție pot fi grupate în:

- 1) cunoștințe *declarative* („a ști că”);
- 2) cunoștințe *procedurale* („a ști cum”, unde pot fi încadrate și strategiile de învățare);
- 3) cunoștințe *condiționale* (a ști unde, când și de ce o persoană folosește o anumită strategie).

#### **B. Dimensiunea *Reglare metacognitivă***

Reglarea cogniției include predicția, planificarea, monitorizarea și evaluarea.

- ***Predicția*** presupune anticiparea rezultatelor acțiunii rezolutive, estimarea dificultății sarcinii, distingerea între problemele ușoare și cele dificile, identificarea, care probleme necesită mai multe abilități sau efort pentru a fi rezolvate. Elevii cu abilitate bună de predicție sunt capabili să distingă între dificultățile reale și cele aparente atunci când prezic performanța ce o vor avea în procesul de rezolvare a problemei.

- ***Panificarea*** implică identificarea și selectarea strategiilor potrivite și alocarea de resurse corespunzătoare și poate include stabilirea obiectivelor, activarea cunoștințelor generale și stabilirea resurselor de timp.

- ***Monitorizarea*** implică participarea activă și conștientă la înțelegerea și realizarea sarcinii și poate include autotestarea. Elevul selectează capacitățile adecvate și își adaptează comportamentul la cerințele în schimbare ale activității, conștientizând cunoștințele anterioare și selectând comportamentul de studiu adecvat).

- ***Evaluarea*** presupune reflectarea la rezultatul și înțelegerea problemei, adecvarea planului, soluția găsită, precum și aprecierea

eficienței strategiei de lucru/parcurgerii pașilor în rezolvare. Abilitățile de evaluare ajută elevii să reflecteze asupra soluțiilor problemelor și să identifice posibilele erori făcute. Dacă elevii au abilități scăzute de evaluare, abilitățile de monitorizare vor fi de asemenea scăzute. Ei nu vor fi capabili să judece dacă planul de rezolvare e cel corect sau dacă răspunsul obținut e corect.

Deci, metacogniția presupune un conținut (*cunoștințe metacognitive* pe care o persoană le are despre propria gândire sau a altor persoane, despre o sarcină de învățare, despre strategii) și un aspect procedural, care implică *abilități metacognitive* de control, planificare, monitorizare, evaluare. Așadar, *abilitatea metacognitivă este un element structural al metacogniției*, vorbind despre metacogniție se are în vedere, neapărat, și abilitățile metacognitive.

Elucidarea conceptului de metacogniție și a dimensiunilor structurale, conduce la ideea că aceasta joacă un rol aparte în formarea capacităților elevilor de a învăța să învețe, în a-i face pe elevi să fie cât mai puțin dependenți de controlul extern și mai capabili de autoinstruire. Toate acestea converg spre fâgașul competențelor-cheie, mai cu seamă spre competența „a învăța să înveți”.

Pentru a încadra formarea abilităților metacognitive în procesul didactic, este necesar de a preciza prevederile corespunzătoare în documente de politici educaționale și alte acte normative, prin prisma competenței-cheie „A învăța să înveți”.

Conform *Recomandării Parlamentului și a Consiliului European*, „competența a învăța să înveți reprezintă abilitatea de a se implica și de a persevera în învățare, de a organiza propria învățare, gestionând eficient timpul și informația, atât individual, cât și în grup. Aceasta include conștientizarea procesului și a nevoilor individuale de învățare, identificarea oportunităților existente și abilitatea de a depăși obstacolele care pot apărea, în scopul realizării unei învățări de succes. Competența constă în obținerea, procesarea și asimilarea de noi cunoștințe și capacități/deprinderi, dar și

căutarea și utilizarea îndrumării/consilierii. A învăța să înveți presupune implicarea celor care învață în construirea cunoașterii, pornind de la experiența lor de viață și de la învățăturile și deprinderi anterioare, pentru a fi capabili să aplice cunoștințele și capacitățile într-o diversitate de contexte: acasă, la locul de muncă, în educație și propria formare profesională. Motivația și încrederea sunt esențiale pentru manifestarea acestei competente” [1].

Conform celor expuse mai sus, dar și altor abordări din literatura de specialitate, se disting trei dimensiuni structurale ale competenței de a învăța să înveți: **dimensiunea cognitivă, dimensiunea metacognitivă și dimensiunea motivațională**, combinate cu mediul de învățare sociocultural. Prin aceasta, o dată în plus, se profilează relația dintre formarea abilităților metacognitive și a competenței-cheie „A învăța să înveți”.

La nivelul sistemului de învățământ din Republica Moldova, competența „A învăța să înveți” este menționată în articolul 11 (2) al *Codului Educației* (2014), deci, face parte din sistemul de competențe-cheie urmărite pentru a fi formate prin educație, iar reflectarea acestui sistem de competențe, inclusiv a competenței vizate o găsim în *Curriculumul pentru învățământul primar* (2018).

În *Cadrul de referință al curriculumului național* (2017) am remarcat un atribut generic al absolvenților treptei primare de învățământ, care vizează direct competența a învăța să înveți – „Persoanele deschise către învățarea pe parcursul întregii vieți”. Raportat la acest atribut, la finele ciclului primar, elevii:

- manifestă curiozitate pentru a afla lucruri noi;
- își exprimă opinia cu privire la modalitățile de învățare la care sunt expuși;
- cunosc domeniile în care au nevoie de sprijin în procesul de învățare;
- solicită sprijinul necesar;
- manifestă atenție și interes pentru opiniile altor persoane;

- participă activ la activitățile de învățare formală și nonformală oferite;
- descriu situații de învățare informală cu care se întâlnesc în viața cotidiană;
- manifestă atenție și concentrare în procesul de învățare [6, p. 36-37].

Este evident că toate aceste manifestări de personalitate vizează o persoană cu abilități metacognitive.

La nivelul *Curriculumului disciplinar* „Finalitățile educației matematice în clasele primare, exprimate în termeni de competență, se configurează la confluența:

- dobândirii conceptelor, elementelor de limbaj și abilităților matematice de bază necesare în activități cotidiene și de învățare;
- dezvoltării *abilităților cognitive și metacognitive* prin abordări matematice ale rezolvării de probleme și situații de problemă din domenii diverse;
- formării atitudinilor pozitive față de studierea matematicii ca domeniu relevant pentru viață” [4, p. 62].

Aferent procesului de rezolvare a problemelor, în Curriculumul la Matematică este menționată una din cele patru competențe specifice – *Rezolvarea problemelor pe baza utilizării achizițiilor matematice, dând dovadă de gândire critică în adoptarea unui plan pertinent de rezolvare* [3, p. 53]. La cele menționate mai sus, din perspectiva atributului generic „Persoane cu încredere în forțele proprii”, mai pot fi adăugate și alte manifestări de personalitate ale elevului-absolvent al ciclului primar, cum ar fi: își cunoaște și apreciază propriile forțe și domenii care necesită dezvoltare; pot distinge între corect și greșit; știu să pună întrebări pentru a înțelege mai bine o informație; iau decizii, solicitând opinii și sfaturi [5, p. 35].

Așadar, se poate afirma că formarea abilităților metacognitive și a competenței de rezolvare a problemelor sunt două procese care se condiționează reciproc. Abilitățile metacognitive se dezvoltă

nemijlocit în procesul de rezolvare a problemelor de matematică, iar, odată formate, anumite abilități metacognitive determină reușita în rezolvarea unei probleme de matematică, în formarea competenței aferente.

În continuare sunt descrise succint câteva strategii care vizează dezvoltarea abilităților metacognitive în procesul rezolvării problemelor de matematică.

Caracteristic unui elev care are formate abilități metacognitive, îi este faptul că știe când și cum să ceară ajutor pentru realizarea unei sarcini. Prin aplicarea *tehnicii „Mesajul culorilor”* (adaptată după T. С. Головина) se poate determina gradul de formare la elevi a abilităților de monitorizare, reglare și evaluare, dar și influența dezvoltarea acestor abilități metacognitive.

La tablă sau la ecran se prezintă „o legendă” conform căreia fiecare elev își evaluează, monitorizează și reglează activitatea de lucru asupra unei probleme. Fiecare culoare „transmite” un mesaj cadrului didactic în ce privește tipul de ajutor solicitat de către elev:

- *Verde* – sunt convins (ă) că nu am comis greșeli;
- *Roșu* – corecți toate greșelile;
- *Galben* – subliniați greșelile, iar eu le voi corecta;
- *Albastru* – spuneți-mi câte greșeli am comis, eu le voi găsi

și le voi corecta.

Elevii lucrează independent. Apoi, după realizarea schemei problemei, conform legendei, fiecare elev desenează în dreptul schemei, de exemplu, un cerculeț de culoarea corespunzătoare ajutorului necesar. În mod similar se procedează și la scrierea rezolvării problemei sau la alte etape de lucru asupra problemei. Pentru a reuși monitorizarea și evaluarea activității elevilor după solicitarea ajutorului, procedeu poate fi realizat selectiv, doar cu unii elevi.

**„Scrisoare cu mesaj de reflecție”.** Acest procedeu poate fi aplicat, de exemplu, după rezolvarea contraexemplurilor ce vizează rezolvarea de probleme. Lucrând frontal, fie în perechi sau în grup,

sub dirijarea învățătoarei, elevii descoperă și corectează greșelile, de obicei, comise de Nătăfleată – personajul care întruchipează contraexemplul didactic. La finalul activității, elevilor li se acordă câteva minute pentru a întocmi o scrisoare (oral sau în scris), al cărei mesaj îi sugerează lui Nătăfleată la ce să atragă atenția pentru ca să nu mai comită greșeli de tipul celor identificate. De asemenea, scrisorile cu mesaj de reflecție pot avea ca destinatar imaginativ un prieten, un elev dintr-o clasă paralelă etc.

**„Gândesc cu voce tare/Rezolvare comentată”.** Verbalizarea demersului de rezolvare –*gândirea cu voce tare*– de către învățător și elev deopotrivă, este un instrument deosebit de valoros pentru oferirea unui model de discurs metacognitiv. Elevilor li se cerea să-și exprime gândurile în timp ce lucrează asupra unei probleme, fie la tablă, fie pe caiet/ fișă etc.

**„Ai voie să greșești”.** Elevilor li se oferă oportunități pentru a comite în mod intenționat greșeli, pe care colegii trebuie să le observe și să le corecteze. De exemplu, elevului care lucrează la tablă, învățătoarea „îi șoptește” că are voie să greșească sau chiar îi este concretizat unde să comită greșeala (în schema problemei, la calcule, la scrierea răspunsului etc.). Comiterea intenționată a greșelilor vorbește despre aceea că elevul fie s-a confruntat cu acestea, le poate recunoaște, este conștient de ele și înțelege că acestea pot fi comise și de către colegi sau de el însuși într-o altă sarcină, într-o altă situație de transfer.

În scopul dezvoltării abilităților metacognitive, conform celor menționate mai sus, în procesul de rezolvare a problemelor de matematică, elevii claselor primare trebuie puși în situații de: planificare, organizare, gestionare, control și reglare a propriei activități cognitive; de apreciere obiectivă a propriilor rezultate, a gradului de realizare a sarcinilor și de atingere a obiectivelor; de identificare a propriilor greșeli și a celor comise de colegi, a modalităților de soluționare a acestora; de a reflecta asupra preferințelor sale de învățare cu succes (individual, în grup,



comentând acțiunile, explicând altcuiva etc.) și asupra tipului de ajutor necesar pentru realizarea sarcinilor.

### Bibliografie

- 1) Bercu, N., *A învăța să înveți în școală, dincolo de logica implicită a simțului comun*. (accesat: 17.03.2019). Disponibil pe Internet la: <http://www.ise.ro/a-învata-sa-inveti-in-scoala-dincolo-de-logica-implicita-a-simțului-comun>
- 2) Botgros, I., Franțuzan, L., Simion, C., *Competența de cunoaștere științifică – sistem optimizator. Ghid metodologic*, Institutul de Științe ale Educației, Chișinău, 2015.
- 3) *Curriculum național: Învățământ primar*, Lyceum, Chișinău, 2018.
- 4) Cutasevici, A., Crudu, V. (coord.), *Ghid de implementare a curriculumului pentru învățământul primar*, Chișinău, 2018.
- 5) Guțu, V., Bucun, N., Ghicov, A., *Cadrul de referință al curriculumului național*, Lyceum, Chișinău, 2017.
- 6) Henter, R., *Metacogniția. O abordare psihopedagogică*, Presa Universitară Clujeană, Cluj, 2016.
- 7) Joița, E., *Educație cognitivă. Fundamente. Metodologie*, Polirom, Iași, 2002.
- 8) Miclea, M., *Psihologia cognitivă. Modele teoretico-experimentale*, Polirom, Iași, 1999.
- 9) Moga, A., *Efectele trainingului metacognitiv asupra performanțelor matematice ale elevilor din clasele inclusive. Rezumatul tezei de doctorat*, Cluj-Napoca, 2012. (accesat 12.03.2019). Disponibil pe Internet la: [http://doctorat.ubbcluj.ro/sustinerea\\_publica/rezumate/2012/psihologie/moga\\_maier\\_anca\\_maria\\_ro.pdf](http://doctorat.ubbcluj.ro/sustinerea_publica/rezumate/2012/psihologie/moga_maier_anca_maria_ro.pdf)
- 10) Orban, I-Ș., *Optimizarea procesului de predare-învățare prin tehnici de facilitare metacognitivă la elevii din ciclul gimnazial. Rezumatul tezei de doctorat*. Cluj-Napoca, 2015. (accesat 12.03.2019). Disponibil pe Internet la: [file:///C:/Users/User/Downloads/Mihaela%20TOPAN\\_rezumat\\_orban\\_ioan\\_2015-06-23\\_11\\_30\\_05%20\(11\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Mihaela%20TOPAN_rezumat_orban_ioan_2015-06-23_11_30_05%20(11).pdf)

11) Șchiopu, L., *Eficientizarea predării limbii engleze prin învățarea personalizată*. Teză de doctor în științe pedagogice. Chișinău, 2016.

12) Головина, Т. С., *Приемы ТРИЗ на современном уроке*. (accesat 16.03.2019). Disponibil pe Internet la: <http://gim26.tomsk.ru/files/img/file/grant/go3.pdf>

**STRATEGIA CONSTRUCȚIEI CAUZALE ÎN EXPLICAREA  
REZULTATELOR DEMERSULUI EXPLORATIV-INVESTIGATIV  
ÎN CLASELE PRIMARE**

*Angela TELEMAN, dr., conf. univ.*

**Summary**

*The Science field addresses the implications of scientific activity on the environment. Investigation requires an explanation of the investigated findings by the formulation of direct conclusions. The causal explanation is based on a hypothetical question, hypothesis or supposition: What would happen, if ...?. The causal explanation penetrates from the dimension or external manifestation of objects or processes to their essence, which is necessary in the study of the environment in the primary classes.*

Domeniul Științe abordează implicațiile activității științifice asupra mediului, centrat pe modelul impus de științele naturii, în cadrul căruia elementele esențiale în procesul de investigație constituie formularea ipotezei și asumarea unei explicații a realității obiective și independente.

Învățarea prin investigație este un *proces intenționat de diagnosticare de probleme, prin criticarea experimentelor și identificarea alternativelor, planificarea investigațiilor, emiterea de ipoteze de cercetare, căutarea de informații, construirea de modele, dezbateri cu colegii și formarea de argumente coerente în vederea explicării constatărilor* [apud 1].

Utilizând indicatorii din sondajele internaționale (PISA și TIMSS) din perspectiva educației pentru investigare, se constată 4 direcții ce necesită îmbunătățiri [apud 3]:

- *Extragerea informațiilor explicit formulate.*
- *Formularea unor concluzii directe.*
- *Integrarea ideilor și a informațiilor în contexte.*

Cunoașterea științifică este centrată pe un model în cadrul căruia componentele esențiale ale unui proces de cogniție se bazează pe formulări de ipoteze ce urmau să fie validate practic. Există investigații în practica educațională, care cer abordarea cauzală, adică se indică în cazul problemelor generate de o dezordine ori o „pană”.

Construcția cauzală în explicarea rezultatelor unei investigații permite rezolvarea conflictului cognitiv tradus din contradicția dintre o reprezentare și o situație nouă pe care le întrevede. El indică dezechilibrul între *ceea ce se știe* și *ceea ce se constată*.

În vederea unei explicații veridice a rezultatelor se va porni de la ideea ce trebuia verificată. Ipoteza este o supoziție în legătură cu modul de a proceda pentru a rezolva problema cu care se confruntă. O supoziție este o afirmație emisă cu titlul de încercare și considerată adevărată până la obținerea unor informații care să o valideze sau să o infirme.

Întrebarea conflictuală activează demersurile de restructurare cognitivă. Formularea ipotezelor în clasele primare se va realiza sub forma întrebărilor și este dependentă de capacitatea de a formula întrebări.

Claparede susține că orice acceptare ori respingere a unei ipoteze poate fi exprimată sub forma unui silogism: *dacă..., atunci...* [apud 1], acest fapt va permite formularea concluziei în baza ipotezei, respectându-se construcția cauzală.

Dacă toate informațiile vor confirma ipoteza, atunci ipoteza devine concluzia cercetării. În cercetările elevilor, în care operează

multe determinări și incertitudini, concluziile sunt formulate cu prudență.

Formularea concluziilor după Nor, propune următoarea metodologie [apud 4]:

- *A observa un fenomen, notând variațiile concomitente și a furniza un principiu care să poată explica această concomitență.*
- *A deduce consecințele ipotezei, dacă ea este adevărată, atunci argumentele vor fi următoarele... .*
- *A compara rezultatele observate cu consecințele care fuseseră prevăzute prin deducție.*

Aceste orientări vor fi realizate dacă se vor respecta procedeele de condiționare a formării *complexului cognitiv-instrumental specific* [2], care permite procesualitatea științifică a conținuturilor de către elevi, prin mobilizarea ansamblului de cunoștințe, capacități și atitudini.

Trăsătura caracteristică perioadei operaționale formale este capacitatea pentru raționamentul ipotetico-deductiv. Elevul mic fiind predispus și să se deplaseze cu ușurință prin lumea lui „*dar dacă*”, „*ce-ar fi*” și „*atunci poate*” [2].

În perioada școlară mică au loc numeroase achiziții conceptuale în diferite domenii: se sesizează și înțelesul unor concepte operaționale cum ar fi cel de „*cauzalitate simplă*”, „*cauzalitate complexă*”. Conceptele științifice, operaționale încep și ele să fie utilizate și se dezvoltă cunoașterea directă, ordonată, conștientizată.

Orice explicație științifică încearcă să răspundă la întrebarea „*de ce?*” pusă în legătură cu ceea ce se cere de explicat. În termeni simpli, se cunoaște nu numai ce se întâmplă, ci și de ce se întâmplă ceva.

Explicația științifică are menirea de a decide asupra unor evenimente în contextul altor evenimente, de a arăta de ce ceva este

și de ce este așa cum este. În unele situații, întrebarea „*de ce?*”, pe lângă răspunsul solicitat, cere și o justificare.

Explicația în știință trebuie distinsă de explicațiile practice care apar ca răspunsuri la întrebarea „*cum să?*”, întrebare ce vizează procedurile prin care pot fi atinse anume obiective. Fenomenele aparent disparate pot fi văzute ca fundamental similare, argumentând că înțelegerea pe care o avem asupra lor se reduce la numărul de presupoziii acceptabile care sunt cerute pentru explicația fenomenelor naturale. Înțelegerea științifică este o chestiune globală. Nu se înlocuiește pur și simplu un fenomen cu altul.

O explicație cauzală are două componente esențiale [1]:

1) ceea ce trebuie explicat – definit prin termenul *explanandum*;

2) ceea ce explică – definit prin termenul *explanans*.

În situații educative în care se abordează fenomene naturale, se va focaliza atenția asupra următoarelor aspecte:

- *Analiza fenomenului/procesului (Cum se produce?)*. Se realizează prin descompunerea întregului în componente, caracterizarea fiecărei componente, identificarea relațiilor dintre componente/dintre componente și întreg. Prin analiză sunt identificate etape succesive în producerea fenomenului prin observarea manifestării acestuia în realitate.

- *Spațiul în care se produce fenomenul (Unde?)*. Fiecare fenomen se produce într-un anumit loc, iar prin explicație se precizează poziția, dimensiunile și limitele spațiului în care se produce.

- *Timpul (Când?)*. Se precizează:

- *momentul producerii fenomenului* – dacă starea descrisă este actuală, trecută sau viitoare;

- *durata* – intervalul de timp între momentul în care începe fenomenul și momentul în care se sfârșește.

- *frecvența* – mărimea care indică de câte ori se produce un fenomen într-o unitate de timp;

- *perioada* – intervalul de timp după care se repetă un fenomen, reproducându-se consecutiv valorile unei mărimi caracteristice acelu fenomen.

- *Cauza (De ce?)* este un fenomen/un complex de fenomene care precede și provoacă apariția altui fenomen, denumit efect, servind ca punct de plecare. Cauza este relația între două evenimente/stări de lucruri ce constă în producerea unuia de către celălalt.

- *Condițiile* – sunt fapte sau împrejurări de care depinde apariția unui fenomen sau care o poate frâna, stipula sau stopa. Condițiile influențează calitativ și cantitativ fenomenul.

- *Efectele* sunt fenomene care rezultă în mod necesar dintr-o anumită cauză, fiind într-o legătură indestructibilă cu aceasta. Un efect poate fi o cauză pentru alt fenomen.

După tipul de raționament, specific copiilor aflați în perioada operațional-concretă, explicația aplicată în clasele primare este de **tip inductiv**.

Explicația inductivă se pornește de la cazuri particulare spre generale. Punctul de plecare îl constituie un rezultat vizibil, a cărui cauză va fi identificată prin explorări, prin folosirea operațiilor logice sau un mod experimental prin observații, măsurări și determinări pentru a ajunge la generalizări științifice [2].

În *explicația causală* se pornește de la o întrebare ipotetică, de la ipoteză sau supoziție: *Ce s-ar întâmpla, dacă ... ?* Se presupune că se produce un anumit fenomen care va constitui cauza altor fenomene.

Pe baza studierii surselor bibliografice, a observațiilor și a experimentelor didactice efectuate, se concretizează următoarele:

- Pentru explicație se alege un conținut accesibil elevilor, care se pretează la desprinderea cu ușurință a ceea ce este caracteristic și tipic.

- În timpul demersului explicativ se utilizează procedee și tehnici variate: *dialogul valoric, hexagonul, 6 de ce?, tabelul consecințelor, diagrama cauzelor-efectelor, triunghiul argumentativ, probarea cu fapte, lanțul cauzelor* etc.

Prin explicație se pătrunde de la forma sau manifestarea exterioară a obiectelor sau proceselor la esența lor; se dezvăluie factorii care determină existența sau producerea lor, relațiile dintre elemente, principii și legi; se edifică teoriile cu nivel înalt de abstractizare. Prin explicație se va forma raționamentul, adică facultatea de a gândi corect și de a stabili riguros, de a descoperi raporturi logice în distribuția spațială a fenomenelor.

Studiul mediului, remarcă Planchard, nu este doar un apel la predarea corectă, el este o justificare funcțională, pregătește pentru viața reală. Trebuie să includă drept obiect al studiului elemente bine determinate, care fac parte din însăși experiența copilului. Finalitatea studiului mediului este materială și formală: a-l face pe copil să acționeze pentru însușirea unei noțiuni, a-i forma atitudinea științifică și a-l pregăti pentru adaptare la mediu și mediul la individ.

### **Bibliografie**

1. Albușescu, I., Pragmatica predării: activitatea profesorului între rutină și creativitate, Paralela 45, Pitești, 2008.
2. Neacșu. I.. Introducere în psihologia educației și a dezvoltării, Polirom, Iași, 2010.
3. Drăgănescu, M., Societatea informațională și a cunoașterii. Vectorii societății cunoașterii: studiu pentru Proiectul SI-SC (Societatea Informațională – Societatea Cunoașterii) al Academiei Române [online], București, 2001 [citată 23.03.2011]. Disponibil: [http://www.academiaromana.ro/pro\\_pri/pag\\_com01socinf\\_tem.htm](http://www.academiaromana.ro/pro_pri/pag_com01socinf_tem.htm)
4. OECD. (2016). PISA 2015 Assessment and Analytical Framework. Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy. Paris: Publicație OECD, Download de pe [www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org). <http://dx.doi.org/10.1787/9789264255425-en>

**COMPETENȚA DIGITALĂ A CADRULUI DIDACTIC –  
IMPERATIV AL SUCCESULUI ÎN PROCESUL PREDĂRII-  
ÎNVĂȚĂRII DISCIPLINEI LIMBA ȘI LITERATURA  
ROMÂNĂ**

*Valentina CIOBANU, dr., conf. univ.*

***Summary***

*In this article we intended to research the problem of digital competence of teachers, as a necessity for success in the process of teaching-learning-evaluation the romanian language and literature object at the primar level. In order to ensure the quality of linguistic and literary-artistic training of pupils at the primar level, it is necessary for all teachers to have formed the digital competence at an advanced level, to know a wider package of programs and opportunities offered by modern technologies in teaching-learning-evaluation of romanian language and literature object. The modernization of educational process at the primar lecel can&apos;t be perceived without digital competence of teachers, which is a necessity for success.*

Modernizarea procesului educațional la nivelul învățământului primar nu poate fi percepută fără competența digitală a cadrelor didactice, care este un imperativ al succesului.

Întrucât curriculumul pentru învățământul primar include în sistemul de competențe și competențele-cheie, „Codul Educației al Republicii Moldova, Art. 11(2) stipulează printre aceste competențe-cheie și *competența digitală*” care trebuie formată/dezvoltată la elevii claselor primare [3, p. 11].

Pentru a dezvolta competența digitală la elevii nivelului primar de învățământ, considerăm că și cadrele didactice trebuie să aibă formată această competență, pentru a contribui la organizarea procesului didactic mai eficient și atractiv.

„Competența digitală este descrisă în documentele de referință europene prin cunoștințe, abilități și atitudini specifice: *cunoașterea și înțelegerea* vizează o bună înțelegere și cunoaștere a



rolului și a posibilităților tehnologiei informației și comunicării în viața obișnuită; *deprinderile* și *aptitudinile* se referă la utilizarea unei variate game de aplicații ale TIC în viața de zi cu zi; *atitudinile* se referă la atitudinea critică și reflexivă în evaluarea informațiilor disponibile (atitudinea pozitivă și precisă în utilizarea responsabilă și în condiții de securitate a Internetului), implicarea în rețele cu scopuri culturale, sociale și /sau profesionale” [2, p. 226].

Referindu-se la conceptul de competență digitală, unii cercetători susțin că „aceasta presupune utilizarea tehnologiei multimedia pentru a accesa, evalua, stoca, produce, prezenta și schimba informații și pentru a comunica și a colabora în rețele Internet” [2, p. 226].

Analizând literatura de specialitate, am constatat că există diverse opinii privind „definirea unor termeni, cum sunt: *competența de utilizare a tehnologiilor informaționale*, *competența în utilizarea calculatorului* și *competența digitală*” [5, p. 294].

În acest sens, unii cercetători susțin „Competențele de utilizare a tehnologiilor informaționale sunt deseori confundate cu *competențele digitale*. Competențele TIC sunt, de fapt, un pas spre dezvoltarea *competențelor digitale*, o precondiție în educația pentru competențele digitale. Prin competențe de utilizare TIC se înțelege abilitatea utilizatorului de a folosi calculatorul în calitate de instrument (la tehnoredactarea informației, salvarea, transmiterea ei). [5, p. 295].

Cercetătorul P. S. Brouwer susține că uneori aceste două concepte – *competența de utilizare TIC* și *competența digitală* – sunt folosite ca sinonime, deși, în opinia acestuia, „competența digitală trebuie concepută ca o competență a unui concept mai larg de competență în utilizarea TIC” [1, p. 189-197].

„Competența digitală trece mult dincolo de competența în utilizarea TIC, prin utilizarea eficientă a informației, abilitatea de a identifica și evalua critic informația în scopul creativității și comunicării eficiente” [5, p. 296].

„În baza literaturii de specialitate au fost identificate cinci componente de bază ale competenței digitale: înțelegere, cunoștințe tehnologice, cunoștințe informaționale, cunoștințe digitale, cunoștințe mass-media” [5, p. 295].

Riina Vuorikari susține: „competența digitală ne ajută să stăpânim și alte competențe-cheie, cum ar fi comunicarea, competențele lingvistice” [6].

Din acest motiv ne-am propus să cercetăm problema competenței digitale a cadrelor didactice ca imperativ al succesului în procesul de predare-învățare-evaluare a disciplinei Limba și literatura română la nivelul învățământului primar.

Astfel, un cadru didactic care are competențe digitale va reuși să dezvolte mult mai eficient competențele de comunicare în limba maternă la elevii din clasele primare.

Problema eficientizării predării-învățării-evaluării disciplinei Limba și literatura română și a organizării unui proces didactic de calitate se află în vizorul mai multor cercetători, care consideră că „instruirea modernă nu se reduce doar la cunoașterea tehnologiilor informaționale și comunicaționale. O educație de calitate poate fi obținută doar în cazul integrării tehnologiilor informaționale” [2, p. 10].

Predarea-învățarea-evaluarea disciplinei Limba și literatura română prin utilizarea tehnologiilor informaționale în clasele primare trebuie privită prin prisma facilităților ce le oferă privind sporirea randamentului în instruire și efortul depus de către elevi.

Astăzi, învățătorul, beneficiind de calculator, uneori de rețeaua Internet, având competențe digitale și utilizând tehnologiile informaționale în procesul didactic, are drept obiectiv de a oferi posibilități optime elevilor de a transmite și a asimila informația despre diverse concepte lingvistice și literar-artistice și de a evalua performanțele acestora la disciplina Limba și literatura română. Competența digitală îl va ajuta pe cadru didactic din învățământul

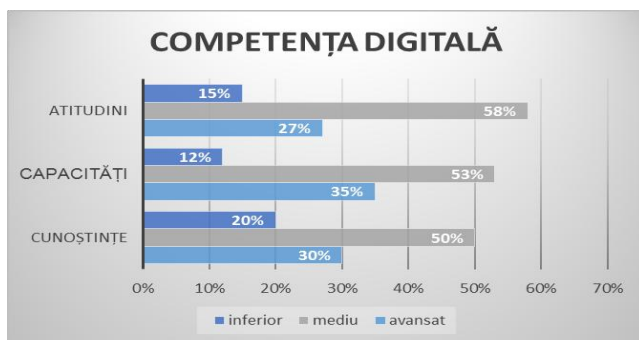
primar să poată preda, sistematiza și evalua unitățile de conținut la disciplina Limba și literatura română.

Preocupându-ne de problema competenței digitale a cadrelor didactice în procesul de predare-învățare-evaluare a disciplinei Limba și literatura română, am administrat un chestionar pe un eșantion de 36 de cadre didactice din Liceul de Limbi Moderne și Management, Școala primară „Grigore Vieru” și Școala primară-grădiniță nr. 90 din Chișinău.

Realizând această cercetare în luna februarie 2019, am stabilit trei niveluri de competență digitală a cadrelor didactice la predarea-învățarea-evaluarea disciplinei Limba și literatura română: nivelul minim, nivelul mediu și nivelul avansat.

Pentru fiecare nivel am elaborat criterii bazate pe: *cunoștințe-înțelegere; deprinderi și aptitudini și atitudini*.

Analizând rezultatele obținute privind determinarea nivelului competenței digitale a cadrelor didactice la predarea-învățarea-evaluarea disciplinei Limba și literatura română la nivelul primar de învățământ, am constatat că acestea dispun de cunoștințe, capacități și atitudini privind competența digitală la nivel mediu, înregistrând: cunoștințe – 50%, capacități – 53% și atitudini – 58% (vezi Figura 1).



**Figura 1. Nivelul de competență digitală a cadrelor didactice**

Rezultatele chestionării au arătat că învățătorii claselor primare au competențe digitale ce implică cunoștințe, capacități și deprinderi la un nivel mediu.

În scopul asigurării calității pregătirii lingvistice și literar-artistică a elevilor nivelului primar de învățământ, este necesar ca toate cadrele didactice să aibă formată competența digitală la un nivel avansat, pentru a cunoaște un pachet mai larg de programe și oportunități, pe care le oferă tehnologiile moderne în predarea-învățarea-evaluarea disciplinei Limba și literatura română.

Pentru a dezvolta competența digitală la cadrele didactice, în scopul eficientizării predării-învățării-evaluării disciplinei Limba și literatura română, propunem ca:

- În cadrul programelor de studii ce contribuie la formarea profesională inițială pentru nivelul primar de învățământ, la cursul de *Cultura informațională și tehnologii informaționale în pedagogie*, să fie dezvoltată competența de utilizare a dispozitivelor digitale a viitoarelor cadre didactice.

- Programele de formare profesională continuă a cadrelor didactice să fie axate și pe dezvoltarea competenței digitale, pentru a putea aplica cele mai eficiente și performante tehnologii moderne în procesul educațional, în special pentru cei înaintați în vârstă.

- Managerii să asigure instituțiile educaționale cu tehnologii modern, ce vor fi utilizate în procesul didactic la nivelul învățământului primar.

- Conducerea instituțiilor școlare să găsească surse financiare, pentru a asigura conexiunea la rețeaua Internet.

Dezvoltarea competenței digitale a cadrelor didactice va contribui la creșterea randamentului pregătirii lingvistice și literar-artistică a elevilor nivelului primar de învățământ, utilizând tehnologiile moderne la lecții, reușind să adapteze softurile educaționale la diverse situații, să prezinte diverse texte, însoțite de sunet și imagini, să utilizeze elementele de grafică și animație, să organizeze diverse jocuri.

Utilizarea tehnologiilor informaționale moderne la lecțiile de Limba și literatura română sunt extrem de utile atât pentru cadrele didactice, eliberându-i de pregătirea materialelor didactice, cât și pentru elevi și contribuie la creșterea performanțelor elevilor în însușirea conceptelor lingvistice, literar-artistice și aplicarea lor în comunicare.

Modernizarea învățământului primar prin utilizarea tehnologiilor moderne se va realiza cu succes, dacă cadrele didactice vor avea formate competențe digitale.

### **Bibliografie**

1. Brouwer, P. S., Critical thinking. În the information age, Journal of Educational Technology Systems, nr. 25 (2), 2007, pp.189-197.
2. Botnariuc, P., Tăsica, L., Domenii de competențe cheie europene: competența digital, în: Revista de pedagogie, nr. 58 (3), 2010, pp. 294-301.
3. Corlat, S., Karlsson, G., Braicov, A., Stah, D., Hellstrom, M., Metodologia utilizării tehnologiilor informaționale și de Comunicație în învățământul superior, Chișinău, 2011.
4. Curriculumul pentru învățământul primar, MECC, Chișinău, 2018.
5. Patrașcu, D., Țap, E., Criterii și indicatori ai competenței digitale pentru cadrele didactice din învățământul general, în: Probleme ale Științelor Socioumanistice și Modernizării Învățământului, Seria XIX, vol. II, Chișinău, 2017.
6. Riina Vuorikari,  
[[http://www.schooleducationgateway.eu/ro/pub/viewpoints/experts/riina\\_vuorickari\\_-\\_becoming-dig.htm](http://www.schooleducationgateway.eu/ro/pub/viewpoints/experts/riina_vuorickari_-_becoming-dig.htm)].

## CADRUL CURRICULAR AL AUTOEDUCAȚIEI ELEVULUI DE VÂRSTĂ ȘCOLARĂ MICĂ

*Natalia POPA, dr., lector*

### *Summary*

*The results of the primary curriculum analysis demonstrate the presence of a curriculum framework for self-education skills in primary school pupils built from two mutually conditioned outlook - disciplinary and transdisciplinary - and cemented by developing self-assessment skills in the context of the EDC paradigm.*

Literatura de specialitate consemnează diferite accepțiuni date noțiunii de autoeducație. Termenul vine de la grecescul „*autos*” = sine însuși și latinescul „*educatio*” = educație, însemnând „*educație prin sine însuși*”. Autoeducația este un proces complex și nu înseamnă independență absolută față de acțiunea factorilor educativi și nici acțiunea spontană, anarhică a individului. Aceasta se bazează pe legătura indisolubilă, organică și creatoare între educat și educator [8].

Autoeducația ca fenomen social constă într-un act/ activitate de autoformare, perfecționare și autodezvoltare a omului. În contextul științelor educației se evidențiază funcția centrală a autoeducației ce constă în transformarea obiectului educației în subiect al acesteia printr-un proces care include valorificarea unui ansamblu de acțiuni pedagogice, concepute și desfășurate prin prisma educației permanente la nivel de autoproiectare, autorealizare a unei educații pentru sine, autoformare individualizată, autoformare metacognitivă, autoformare continuă, adaptată la specificul fiecărei vârste [1, 2, 3 etc.].

Autoeducația înseamnă autodeclanșarea acțiunii de învățare/educare. Aceasta este o acțiune a individului asupra lui însuși, astfel încât autoeducația dobândește următoarele note definitorii: este conștientă, sistematică, planificată, orientată spre scop, este profund motivată [2, 4, 5]. Autoeducația poate fi definită

ca fiind acea modalitate de realizare a educației de sine în care cerințele externe nu mai acționează ca factori constrângători, ca forțe străine de aspirațiile și interesele proprii. Prin autoeducație are loc trecerea din imperiul necesității, în imperiul libertății, iar autoeducația devine necesitate înțeleasă [9]. Putem considera autoeducația ca reflectare a acelei etape în dezvoltarea personalității când cerințele externe sunt interiorizate și transformate în cerințe proprii, devenind mobiluri și cerințe interne/intrinseci.

Autoeducația se definește ca fiind activitatea conștientă, complexă și intenționată a ființei umane desfășurată în scopul desăvârșirii proprii personalități. Autoeducația vizează toate aspectele dezvoltării personalității, cele intelectuale, morale, psihofizice/corporale, religioase, estetice, spirituale, profesionale etc. Din această perspectivă, subiectul uman, eliberat de orice dependență sau constrângere acțională, își stabilește, implicit și/sau explicit, propriile scopuri și obiective educaționale și își mobilizează adecvat resursele în vederea valorificării maxime a informațiilor disponibile pentru atingerea finalităților și dezideratelor propuse. Astfel, persoana devine actor al propriei formări, adică din obiect se transformă în subiect [2, 4, 7].

Conform studiului și analizei cercetărilor realizate în psihopedagogie (Рувинский Л.И., Кочетов А.И., Бодалев А.А., Петровский А.В., Comănescu I., Barna A., Salade D., Andrițchi V. etc.), am stabilit că un proces de autoeducație autentică intenționată presupune angajarea următoarelor grupuri de competențe generale de autoeducație: competențe de *autocunoaștere*; competențe de *autoproiectare*; competențe de *autoorganizare*; competențe de *autorealizare*; competențe de *autoevaluare*; competențe de *autostimulare*, necesare pe tot parcursul procesului de autoeducație.

Având un caracter general, aceste grupuri de competențe de autoeducație sunt vizate, într-un mod mai mult sau mai puțin explicit, prin finalitățile educației, care sunt stabilite prin politici educaționale

și se concretizează la nivelul primar de învățământ prin sistemul de competențe ale Curriculumului pentru învățământul primar.

**A. Competențele transdisciplinare**, situate la nivelul superior al ierarhiei curriculare a finalităților învățământului primar, sunt circumscrise de *Profilul absolventului*, care „proiectează idealul educațional pe primul nivel al sistemului de învățământ” [6, p. 12]. Analizând Profilul absolventului claselor primare, conform structurii pe patru atribute generice ale viitorilor cetățeni, constatăm că acestea includ în sine elemente care contribuie la dezvoltarea competențelor de autoeducație (tabelul 1).

***Tabelul 1. Cadrul transdisciplinar al autoeducației elevului de vârstă școlară mică la nivelul Profilului absolventului claselor primare***

<b>Atributul generic</b>	<b>Competențe transdisciplinare aferente autoeducației</b>
Persoanele cu încredere în propriile forțe	își cunosc și apreciază punctele forte și domeniile care necesită dezvoltare; știu să pună întrebări pentru a înțelege mai bine o informație, pentru a-și forma o opinie; iau decizii, solicitând opinii și sfaturi.
Persoanele deschise către învățarea pe parcursul întregii vieți	manifestă curiozitate pentru a afla lucruri noi; își exprimă opinia cu privire la modalitățile de învățare la care sunt expuși; cunosc domeniile în care au nevoie de sprijin în procesul de învățare; solicită sprijinul necesar; manifestă atenție și interes pentru opiniile altor persoane; participă activ la activitățile de învățare formală și nonformală oferite; manifestă atenție și concentrare în procesul de învățare.
Persoanele active, proactive, productive, creative și inovatoare	identifică probleme legate de viața cotidiană și învățare; solicită și oferă ajutor la rezolvarea acestora; manifestă curiozitate pentru activități inovative.
Persoanele angajate civic și responsabile	observă probleme cotidiene cu care se confruntă familiile lor, vecinii, colegii de clasă; manifestă interes și respect pentru valorile și opiniile altor persoane.



**B. Competențe specifice disciplinelor școlare** – derivă din competențele transdisciplinare și competențele-cheie/ transversale și sunt formulate în noul Curriculum pentru învățământul primar, evidențiind valorile și atitudinile specifice, formate predominant la disciplină, în concordanță cu profilul absolventului claselor primare. Astfel, prin aceste valori și atitudini specifice, competențele specifice disciplinelor relevă și aspecte de autoeducație (tabelul 2).

**Tabelul 2. Cadrul disciplinar al autoeducației elevului de vârstă școlară mică la nivelul Competențelor specifice disciplinelor**

<b>Disciplina</b>	<b>Valori și atitudini specifice disciplinei, care sunt aferente autoeducației</b>
Limba și literatura română	tendințe de autocontrol, tendințe de conduită autonomă, interes și preferințe pentru lectură
Matematică	curiozitate și creativitate în integrarea achizițiilor matematice cu cele din alte domenii
Științe	curiozitate și interes în valorificarea metodelor și instrumentelor specifice de colectare și organizare a rezultatelor
Istorie	interes și atitudine pozitivă pentru cunoașterea lumii și a sinelui prin istorie
Educația moral-spirituală	tendință spre virtuți moral-spirituale
Educația muzicală	interes pentru cunoașterea sinelui și a lumii prin arte
Educația plastică	interes pentru creativitate și gust estetic în exprimarea sinelui
Educația tehnologică	curiozitate și interes pentru inovații
Educația fizică	interes pentru cunoașterea și dezvoltarea propriului organism, practicarea unui mod sănătos de viață
Dezvoltarea personală	încredere în forțele proprii și atitudine pozitivă, atitudine pozitivă față de dezvoltarea personală și învățare ca muncă de bază a elevului

**C. Unitățile de competențe** – sunt structurate și dezvoltate la fiecare disciplină pentru fiecare dintre clasele I-IV, pe parcursul unei unități de învățare/unui an școlar. Fiind „constituente ale competențelor specifice”, „etape/ pietre de temelie în achiziționarea/construirea acestora” [6, p. 13], unitățile de competențe își aduc, la rândul său, aportul în autoeducația elevilor. În tabelul 3 exemplificăm pentru disciplina „Dezvoltarea personală”, aria curriculară „Consiliere și dezvoltarea personală”.

**Tabelul 3. Un cadru intradisciplinar al autoeducației elevului de vârstă școlară mică la nivelul unităților de competențe.**  
**Disciplina „Dezvoltarea personală”**

<b>Clasa I</b>	<b>Clasa a II-a</b>	<b>Clasa a III-a</b>	<b>Clasa a IV-a</b>
<b>Disciplina „Dezvoltarea personală”</b>			
<p><b>1.2.</b> Descrierea unicității proprii și a celorlalți în contextul statutului de elev.</p> <p><b>2.3.</b> Adaptarea comportamentului la situații reale din viață.</p> <p><b>4.2.</b> Clasificarea dorințelor și necesităților din perspectiva utilizării eficiente a resurselor proprii.</p>	<p><b>1.1.</b> Identificarea asemănarilor și deosebirilor între sine și ceilalți în bază de criterii simple.</p> <p><b>1.2.</b> Corelarea drepturilor și a responsabilității lor elevilor în contexte școlare și cotidiene.</p> <p><b>2.2.</b> Relaționarea în contexte variate cu semenii de ambele genuri.</p> <p><b>2.3.</b> Demonstrarea atitudinii grijulii față de lucrurile personale și a celorlalți în</p>	<p><b>1.2.</b> Delimitarea spațiului personal în raport de semenii și adulții.</p> <p><b>2.1.</b> Identificarea posibilităților de depășire a greșelilor, prin apel la persoanele de încredere.</p> <p><b>2.3.</b> Estimarea posibilităților de învățare de la cei din jur și de informare în baza modelelor din comunitate.</p> <p><b>4.1.</b> Identificarea punctelor forte personale și ale aspectelor ce necesită dezvoltare.</p> <p><b>4.2.</b> Aprecierea valorii muncii personale și a celorlalți.</p>	<p><b>1.1.</b> Identificarea priorităților în dezvoltarea personală, raportate la potențialul și limitele personale.</p> <p><b>2.3.</b> Aprecierea importanței respectului față de sine și cei din jur, demnității, onestității, bunelor maniere.</p> <p><b>4.2.</b> Analiza disciplinelor de studii din perspectiva profesiilor preferate.</p>

	mediul familial și școlar. <b>4.2.</b> Estimarea corectă a resurselor personale pentru satisfacerea necesităților. <b>4.3.</b> Luarea deciziilor de implicare în activități cotidiene care contribuie la dezvoltarea propriului potențial.		
--	--	--	--

Competențele de autoevaluare menționate mai sus, ca un grup de competențe generale de autoeducație, se reliefează în Curriculumul pentru învățământul primar în contextul noii paradigme a evaluării – evaluarea criterială prin descriptori (ECD). Prezentul curriculum promovează orientarea demersului evaluativ către stimularea autorefecției, autocontrolului și autoreglării. În acest context se accentuează importanța autoevaluării ca metodă complementară de evaluare, dar și formarea capacității de autoevaluare la elevi [6, p. 205-206].

Rezultatele analizei Curriculumului primar sintetizate în acest articol dovedesc prezența unui *cadru curricular al formării competențelor de autoeducație la elevii claselor primare* construit din două perspective reciproc condiționate – disciplinară și transdisciplinară – și cimentat prin dezvoltarea competențelor de autoevaluare în contextul paradigmei ECD.

## Bibliografie

1. Andrițchi, V., Formarea capacităților de autoeducație a personalității la diferite etape de vârstă, în: Didactica Pro..., revistă de teorie și practică educațională, nr. 1-2 (42), 2007, pp. 22-27.
2. Barnap A.p Autoeducația: Probleme teoretice și metodologice, EDP, București, 1995.
3. Barna, A., În puterea noastră autoeducația: Tinerete, autoeducație, responsabilitate, Editura Albatros, București, 1989.
4. Comănescu, I., Autoeducația – azi și mâine, Editura Imprimeriei de Vest, Oradea, 1996.
5. Comănescu, I., Reconsiderări necesare în problematica educației morale, în: Revista de pedagogie, 1991, nr. 6; 7; 8.
6. Curriculum național: Învățământ primar, Lyceum, Chișinău, 2018.
7. Stanciu, I., Autoeducația în lumea contemporană, în: Revista de pedagogie, București, 1993, nr. 8(12), pp. 3-6.
8. Toma, S., Autoeducația. Sens și devenire, E.D.P., București, 1983.
9. <http://www.rasfoiesc.com/educatie/didactica/Autoeducatia79.php>

## OBSERVAREA CA METODĂ ESENȚIALĂ ÎN FORMAREA COMPETENȚEI DE RECEPTARE A MESAJERLOR VIZUALE ȘI ARTISTICO-PLASTICE ÎN CLASELE PRIMARE

*Ala VITCOVSCHII, dr., conf. univ.*

### *Summary*

*In 21st century, children are exposed to a variety of information and influences, most of them on visual ways. According to new conceptions, the Arts are meant to be realised to orient for perception and evaluation of environment and the domain of arts. In this way, the pupils of primary school will develop the visual arts competences which will allow observing the environment.*

*This article describes the observation such an exploratory method of environment, which offers possibilities of sensorial representation about qualities of objects and natural phenomenon.*

Rolul Educației plastice în dezvoltarea tinerei generații nu poate fi supraevaluat, doar prin experiențe pozitive de învățare prin artă, micii elevi își dezvoltă competențele vizuale, care le vor permite

*să observe* și *să perceapă* lumea înconjurătoare. Doar dacă vor fi instruiți vizual, elevii claselor primare vor fi capabili să observe, să înțeleagă sensul celor văzute, vor putea să comunice idei prin imagini și să creeze imagini, iar formarea gustului estetic urmează să devină o primă „busolă” în orientarea copiilor în domeniul valorilor estetice. Rezultat al îmbinării dispozițiilor native cu activitatea educativă, *gustul estetic* devine un criteriu de apreciere format prin influența fenomenelor sociale [2].

Curriculumul național *învățământ primar* (2018) promovează diversificarea și personalizarea strategiilor didactice, accentuând:

- orientarea spre învățarea activă;
- orientarea spre a învăța să înveți;
- orientarea spre formarea de competențe;
- orientarea spre dezvoltarea creativității elevilor.

„A promova învățarea activă înseamnă a-i ajuta pe cei care învață să își gestioneze propria învățare, implicându-se epistemologic și motivațional în procesul acesteia” Bocoș M. 2008 [apud.1, p. 199].

*Educația plastică*, conform noii concepții, își propune să fie realizată în cheia unei *Educații vizuale*, și nu doar *plastice*, care va orienta spre perceperea și evaluarea mediului natural, mediului vital și cel al operelor de artă. Domeniul imaginilor vizual-plastice este unul foarte variat: desene de copii și artiști, fotografii, imagini de presă, picturi, reclame, afișe, suporturi publicitare, filme, imagini tv în direct, imagini digitale, ilustrații, timbre, bancnote, ambalaje garnisite cu imagini, semne de circulație, umbre, oglindiri, imagini urme, imagini video, radiografii, imagini 3D, mulaje, sculpturi, holograme, bazoreliefuluri etc. Toate acestea sunt prezente în cotidian și omul contemporan se raportează la ele. Abordarea doar a artelor plastice limitează sfera preocupărilor și intereselor copiilor. În secolul pe care îl traversăm, aceștia sunt expuși unei multitudini de informații și influențe, cele mai multe venind pe cale vizuală, prin percepție.

Deoarece **percepția** reprezintă un proces activ și creativ, care mai întâi se orientează după acțiunile din exterior asupra celui ce învață, și apoi începe a corela cu imaginile percepțiilor proprii, în experiența formativă este necesară aplicarea metodelor de antrenare a analizatorilor senzoriali, a aparatului verbal și a celui motoric.

*Percepția, atenția și vorbirea* se întregesc, în **observare**, un proces unic al activității gândirii.

Generalizând abordările de domeniu, se constată că observația este o metodă generală de cunoaștere, pe care o utilizăm în viața de toate zilele și în totalitatea domeniilor științifice, fie ca moment inițial al elaborării unei ipoteze, fie ca modalitate de verificare a unei ipoteze. La acest nivel de generalitate, observația se definește ca *metodă de cunoaștere directă*, care permite cunoașterea unei realități prin percepția faptelor concrete de manifestare a acesteia [3, p. 13].

Observația sistematică și independentă reprezintă o metodă didactică în care predomină o acțiune de cercetare directă a realității, prin dirijarea învățării în scențe didactice proiectate la nivelul interacțiunii dintre cunoașterea intuitivă și cunoașterea logică. Această metodă valorifică modelul cercetării științifice clasice prin intermediul unor raționamente inductive și deductive, care asigură investigarea directă a unor obiecte, fapte, evenimente, relații, corelații.

Funcția pedagogică a acestei metode vizează formarea – dezvoltarea spiritului de cercetare obiectivă a realității obiective, naturale și sociale, pe baza unor criterii de rigurozitate științifică asumate la niveluri psihopedagogice și sociale adecvate fiecărei trepte școlare.

Realizarea efectivă a acestei funcții presupune stimularea spiritului de observație, evaluabil în termenii unei aptitudini pedagogice generale, la niveluri de competență cognitivă superioară, care angajează operaționalitatea și flexibilitatea gândirii.

Structura metodei valorifică următoarele etape necesare în proiectarea și realizarea secvențelor de instruire: sesizarea

elementelor esențiale ale fenomenului studiat; definirea trăsăturilor generale la nivelul unor categorii observabile; exprimarea sintetică, la nivel conceptual a funcției sociale a fenomenului studiat. Desfășurarea lor, spre deosebire de observația științifică, implică intervenția orientativă a învățătorului, pe baza căreia elevul poate obține informațiile necesare pentru formarea și aprecierea noțiunilor incluse în programele școlare, printr-un efort propriu de cunoaștere nemijlocită a realității [Surdu E., apud 4, p. 266].

Angajarea metodei la nivelul unor proiecte pedagogice/didactice eficiente presupune formele de organizare posibile (observarea spontană, observarea planificată, observarea descriptivă, observarea enumerativă sistemică, observarea dirijată, observarea autodirijată), prin implicarea acestora în cadrul unor „sarcini școlare, care ajută elevul să înțeleagă bogăția de aspecte ale mediului înconjurător” [3, p. 160].

Perfecționarea metodei vizează asigurarea saltului de la observația sistematică, dirijată de învățător, la observația sistematică autodirijată, realizată independent de elev prin valorificarea procedeelelor de diferențiere a instruirii, aplicabile în diferite situații didactice, în condițiile unui învățământ diferențiat, pe grupe sau individual.

Astfel, percepția și observarea se caracterizează atât prin legăturile generale, cât și prin particularitățile individuale. Particularitățile individuale depind de deosebirile în structura și funcționarea organelor de simț, determinând agerimea văzului, sensibilitatea auzului, finețea gustului, văzului, pipăitului, atribuie percepției fiecărui om o anumită nuanță, fac reflectarea individuală specifică.

Caracterul individual al percepțiilor și observărilor se manifestă în dinamica, precizia, profunzimea și gradul de generalizare, precum și în nuanțele emoționale.

La fel de important este și alegerea temelor și a subiectelor care trebuie să se realizeze în funcție de particularitățile individuale ale micilor școlari.

În cadrul disciplinei *Educația plastică*, procesul observării începe cu formularea sarcinii, ea poate să se împartă într-un șir de obiective mai mici care se rezolvă treptat. Pe baza sarcinilor se alcătuiește planul detaliat al organizării observării, ceea ce permite a prevedea diferite laturi ale fenomenului, obiectului observat, a evita eventualitatea și spontaneitatea percepției. Dacă elevul se antrenează sistematic în observare, el își va perfecționa cultura observării, își va dezvolta spiritul de observație.

Spiritul de observație este abilitatea de a observa particularitățile caracteristice, dar puțin vizibile ale obiectelor și fenomenelor, el se elaborează în procesul observării sistematice și e legat îndeosebi cu munca preferată sau interesele profesionale.

Potrivit mai multor autori, precum Todoran D., Cerghit I., Roman I., o observare presupune parcurgerea câtorva *etape*:

- organizarea observării,
- observarea propriu-zisă,
- prelucrarea datelor culese,
- valorificarea observării.

În funcție de dinamica echilibrului dintre activitatea profesorului și cea a elevilor, putem stabili gradul de independență a observării. Inițial, pentru familiarizare, se poate folosi și observarea dirijată printr-un program stabilit de învățător, dar care trebuie să lase treptat loc autodirijării. Elevii sunt îndemnați să *observe*, să *scrie* în blocul de desen diverse momente interesante din natură, care, ulterior, vor fi utilizate în redarea peisajului în culoare sau grafică. Fazele următoare sunt faze de tranziție, în care elevii se desprind treptat de tutela învățătorului, începând cu etapa a doua (observarea propriu-zisă), continuând cu a treia, ca în final să ajungă la independență completă.



De asemenea, este important a forma elevilor **reprezentări senzoriale despre calitățile obiectelor** (culoare, poziție în spațiu, mărime, greutate, mișcare), care le vor permite să reprezinte imaginea unui anumit obiect. În procesul acestei cunoașteri, percepția poate trece în observare.

Procesul de **percepere a culorii** trebuie realizat, mai întâi, pe obiectele și fenomenele reale, și numai după aceasta – pe materialele didactice, ilustrative, cu reprezentarea acestora, iar la cercetarea reproducerilor de artă sunt necesare întrebări orientative, ce ar ghida procesul de percepere a elementelor de limbaj plastic și ar permite analiza operei.

Determinarea copiilor să recepteze/ observe opera de artă implică o bună cunoaștere nu numai a reacțiilor afective sesizate, ci și a factorilor multipli, a criteriilor după care se impune frumosul. Activitățile de învățare presupun analiza, compararea și deosebirea operelor de artă din diverse ramuri ale artei plastice. Identificarea trăsăturilor caracteristice fiecărui gen de artă. Exprimarea opiniilor despre ramurile artei plastice. Compararea operelor de artă plastică create în diferite perioade istorice și variate ca stil. Discuții despre conținutul operelor de artă și interpretarea verbală a mesajului artistic.

*Spectatorul* poate recepta o creație artistică prin două căi:

a) intuiește și descifrează mesajul transmis de autor (uneori titlul operei îi poate veni în ajutor);

b) nu receptează întocmai mesajul autorului, dar regăsește în opera de artă propriile sale emoții, sentimente, idei.

Pentru a fi înțeleasă, opera de artă necesită o analiză, deoarece constituie o sinteză dintre **formă (aspect)** și **idee (conținut)**.

*Forma unei opere de artă* este rezultatul utilizării unui ansamblu de reguli și de mijloace pentru a exprima o idee (un mesaj vizual). O lucrare picturală, de exemplu, poate fi caracterizată după: culoare, lumină, material, format, suport, dimensiune, compoziție.

Analiza formei mai include:

- caracterizarea morfologică: evidențierea semnelor plastice aplicate;

- caracterizarea sintactică: analiza legităților utilizate în organizarea semnelor plastice (ritm, echilibru, contrast, culori, etc.)

- caracterizarea semantică: descifrarea simbolismului elementelor utilizate (culorilor, liniilor, formelor, etc.).

*Conținutul unei opere de artă* reflectă mesajul ei artistic. Analiza unei opere de artă plastică, din acest punct de vedere, presupune:

– subiectul imaginii;

– mediul în care se desfășoară acțiunea;

– personajele reprezentate;

– obiectele reprezentate;

– observarea atitudinilor și a relațiilor dintre personaje.

Pentru stabilirea la elevii claselor primare a nivelului de percepere a operei de artă plastică, se pot folosi ca repere următoarele criterii:

1. Perceperea fondului emoțional dominant al operei.

2. Perceperea elementelor de limbaj plastic, a materialelor și tehnicilor, prin care a fost redat mesajul plastic.

3. Sesizarea viziunii artistice a autorului reliefată în operă.

4. Atitudinea personală față de mesajul plastic.

Astfel, observarea activă a operei de artă plastică se va realiza pe cale *emoțional-logică*.

Determinarea copiilor să recepteze esteticul implică o bună cunoaștere nu numai a reacțiilor afective, ci și a factorilor multipli, a criteriilor după care se impune frumosul și, mai ales, a relațiilor complexe pe care le provoacă. Gustul sau bunul gust nu contrazice, cum s-ar putea crede, reflecția, ci, dimpotrivă, o stimulează.

### **Bibliografie**

1. Curriculum național. Învățământul primar, MECC al Republicii Moldova, Ch., 2018.

2. Ghid de implementare a curriculumului pentru învățământul primar, MECC al Republicii Moldova, Ch., 2018.
3. Cerghit, I., Metode de învățământ, Polirom, Iași, 2005.
4. Cristea, S., Dicționar de pedagogie. Grupul editorial Litera Internațional, Chișinău-București, 2000.
5. Saranciuc/Gordea, L., Ursu, L., Studierea copilului prin metoda observării și documentării, Epigraf, Chișinău, 2015.

## **СОВРЕМЕННЫЙ УРОК В АСПЕКТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

*Анжела КУРАЧИЦКИ, др., конф.*

### *Summary*

*A modern lesson is directly connected to the changes happening in the society, to the new reforms and trends in education. A big role is played by the changes in the global culture worldwide, the crisis of educational system, which makes the whole world think about the trends related to the solution of this issue. All this determines the modern lesson as a new system of organization of the educational process.*

Современный урок напрямую связан с изменениями, происходящими в обществе, с новыми реформами и тенденциями в образовании. Большую роль играют изменения в глобальной мировой культуре, кризис образования, который заставляет весь мир задуматься о тенденциях его разрешения. Все это определяет современный урок как новую систему организации образовательного процесса.

Савицкий И.И. считает, что «возвращение к старым образцам не представляет реального выхода из современных лабиринтов, так как совершенно не учитывает того факта, что мир вышел на принципиально новый уровень диалектического взаимодействия частей и целого в планетарном человеческом контексте» [7, с. 38].

Социальный заказ эпохи глобализации представляет личность как думающую, глобально и локально действующую, ориентированную на соблюдение общечеловеческих ценностей, четко определяющую перспективу своей деятельности.

То, что создает определенные ограничения, позволяющие формулировать требования к современному уроку, называется рамочными условиями. Они определяются:

1) философией образования (глобальным образованием и тенденциями мирового уровня в осуществлении образовательных процессов);

2) педагогикой (компетентностной педагогикой с ориентацией на Европейскую систему квалификации);

3) менеджментом (процессом управления знаниями и самоорганизацией обучения);

4) кибернетикой (современными подходами к организации и управлению информацией).

Данные рамочные условия напрямую влияют на качество учебного процесса и качество образования в целом.

Качество образования – это востребованность полученных знаний в конкретных условиях для их применения, для достижения конкретной цели.

Для обеспечения качества образования на каждом этапе развития общества выдвигались свои требования.

В исторической ретроспективе урока и в целом образовательного процесса в Республике Молдова за последние 20 лет произошел ряд изменений, каждое из которых меняло смысл, процесс и содержание урока и отражало уровень качества образования.

**Таблица. Историческая ретроспектива урока в РМ  
начала XXI в.**

Особенности урока	Смысл	Процесс	Рекомендуемая структура
<b>Личностно-ориентированный урок (2008)</b>	Постоянное обращение к субъектному опыту школьников как опыту их собственной жизнедеятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учебный процесс вызывает личную заинтересованность.</li> <li>• Ученик решает задачи, опираясь на зону актуального развития;</li> <li>• Предлагаются задания, которые ориентируют ребенка на успех.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Постановка проблемы.</li> <li>• Обращение к имеющимся знаниям обучающихся.</li> <li>• Выслушивание учителем различных точек зрения.</li> <li>• Самостоятельный поиск ответа на поставленные вопросы.</li> <li>• Самопознание.</li> <li>• Выявление личностного отношения.</li> <li>• Рефлексия.</li> </ul>
<b>Компетентный урок (2010)</b>	Элемент педагогической системы, содержание которого нацелено на формирование компетентной личности, разбирающейся в вопросах бытия и созидающей продукты труда, общественно и личностно значимые.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Доминирование в учебном процессе интегрированного знания, реализуемого на стыке урочной и внеурочной занятости;</li> <li>• Нацеленность на овладение компетенциями, заложенными на уровне учебного предмета и модели выпускника школы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Этап целеполагания;</li> <li>• Этап самостоятельной продуктивной деятельности учащихся;</li> <li>• Этап рефлексии.</li> </ul>

<p style="text-align: center;">Урок (в парадигме КОД, 2015)</p>	<p>Учебное занятие, связанное со сравнением результатов деятельности учащихся с выработанными, заранее известными критериями оценки продукта труда.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание условий для аргументации собственного мнения учащимися;</li> <li>• Вовлечение школьников в процесс оценивания собственного школьного прогресса на основе критериев и дескрипторов достижений;</li> <li>• Обеспечение индивидуальной поддержки учащихся;</li> <li>• Развитие самооценивания /взаимооценивания.</li> <li>• Использование различных типов оценивания.</li> </ul>	<p>В структуре урока (в парадигме КОД) используются традиционная типология или построение урока ВОРР (вызов – осмысление – рефлексия – расширение [5]). Особое внимание обращается на этап внедрения критериев и дескрипторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Объявление задания.</li> <li>• Озвучивание/составление/ обсуждение критериев.</li> <li>• Выполнение задания учеником/ учениками.</li> </ul> <p>*Синхронная коррекция учителем или учениками выполняемого задания (в случае ошибок).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Самооценивание на основе обсуждения выполненной работы (прием «Светофор»).</li> <li>• Дескрипторное оценивание учителем работы ученика (по каждому критерию или в целом по всей работе с учетом всех критериев).</li> </ul>
---	---	---	--

Урок (в парадигме национального куррикулума, 2018)	Нацеленность на развитие способностей, заложенных в куррикулуме на уровне профиля ученика по предмету в определенном классе.	Формирование профиля ученика на уроках структурируется по четырем общим характеристикам выпускников как лиц, уверенных в собственных силах; открытых для обучения на протяжении всей жизни; активных, продуктивных, творческих, продвигающих инновации; проявляющих гражданскую позицию и ответственность.	Проект строится на основе трех взаимосвязанных элементов [3, с.14]: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Чего мы стремимся достичь – <i>цели урока</i>;</li> <li>• Что необходимо для достижения целей – <i>содержание и дидактические стратегии</i>;</li> <li>• Как определяем эффективность обучения – <i>стратегии оценивания</i>.</li> </ul>
--	--	--	--

В общем виде алгоритм планирования урока (независимо от этапа появления в исторической ретроспективе) предполагает ответы педагога на следующие вопросы:

- Что необходимо выполнить?
- С помощью каких инструментов будет достигнута поставленная цель?
  - Каким образом она будет реализована?
  - Каким образом можно удостовериться, что поставленная цель достигнута?

Ответ на указанные четыре вопроса определяется в ходе выполнения семи основных этапов [4, с. 40-43]:

**1. Определение типа урока** и его включение в состав учебной единицы; анализ места и роли урока в рамках учебной

единицы в соответствии с куррикулумом и долгосрочным планированием.

Вопросы, на которые пытается ответить учитель на этом этапе: *Позволяет ли мне провести данный тип урока моя предыдущая деятельность? Возможно ли проведение урока закрепления? Сформированы ли способности учащихся для проведения урока оценивания своих учеников? Отдаю ли предпочтение комбинированному уроку для развития творчества учащихся?* Ответ на каждый из этих вопросов обусловит построение учебного процесса определенным образом, в зависимости от типа урока, который выберет преподаватель.

В педагогической литературе можно встретить различные точки зрения, касающиеся типологии уроков, в зависимости от ряда критериев. Главным критерием, принятым в дидактической литературе, является критерий фундаментальной дидактической (доминирующей) задачи, в соответствии с которой было определено много типов урока.

Под типом урока понимается определенный способ организации урока для достижения его фундаментальной дидактической задачи

Различают следующие типы урока, в зависимости от его главной дидактической задачи: а) Урок формирования способностей добывания знаний; б) Урок формирования способностей понимания знаний; в) Урок формирования способностей применения знаний; г) Урок формирования способностей анализировать-синтезировать знания; д) Урок формирования способностей оценивать знания; е) Комбинированный урок.

Любой тип урока обеспечивает соответствие между основными компонентами процесса обучения: задачами, содержанием, формами, методами, средствами, приемами, оценкой.



**2. Четкое определение установленных модулем результатов и задач:** отражает, что необходимо реализовать в процессе урока, учитывая наблюдаемые результаты учащихся. Постановка целей начинается с отбора специфических компетенций и единиц компетенций в каждом модуле. Этот этап позволяет тщательно организовать урок, в первую очередь, путем определения типа урока и оценки используемой методологии. Устанавливается минимально приемлемый уровень достижения успеха.

**3. Выявление имеющихся ресурсов для процесса образования:**

- содержание существующих требований/инструкций к планированию/проведению урока;
- определение потенциала учащихся для организации эффективного обучения;
- определение дидактических ресурсов: форм, методов, средств;
- обеспечение материальной базы: помещения, нужного времени.

Выявление необходимых ресурсов демонстрирует уровень подготовки педагога, его умение использовать инструменты, предлагаемые куррикулумом, определить связь между дидактическим процессом и способностью ученика к обучению, способность передать информацию, чтобы у учащихся появился стимул к изучению учебного материала.

**4. Подготовка, отбор и разработка содержания учебной деятельности,** где учитывается:

- общий уровень подготовки учащихся;
- когнитивный опыт;
- интерес и мотивация учащихся к дисциплине;
- имеющийся потенциал школьников и сформированные компетенции.

## **5. *Определение дидактических стратегий, сконцентрированных на целях.***

Является результатом первых этапов, предусматривая взаимосвязь между:

- дидактической стратегией;
- ожидаемым ключевым результатом;
- намеченной целью обучения;
- типом обучения: активным, интерактивным, эвристическим, проблемно- поисковым и др.;
- выбранными формами дидактических действий;
- предыдущей подготовкой учащихся.

Дидактическая стратегия, направленная на формирование компетенций, ставит учащихся в центр обучения, мобилизуя их предыдущие знания, что приводит к созданию условий для самостоятельного обучения. Считается, что учащийся по-своему интерпретирует информацию и ситуации, с которыми он сталкивается, а обучение реализуется через сотрудничество, посредством осуществления мотивирующих и стимулирующих действий.

**6. *Разработка инструментов оценки достижений.*** На этом этапе устанавливаются:

- методы, приемы/техники и инструменты оценивания теоретических и практических знаний и умений учащихся;
- показатели достижений, с помощью которых педагог сможет определить, в какой мере он реализовал намеченные цели

**7. *Определение структуры урока,*** которая конкретизируется в виде плана урока. План является рабочим инструментом педагога. Он должен быть хорошо продуман, демонстрировать, что все действия составляют единое целое и достигают намеченных целей. В нем предусматривается логическая последовательность действий, в которые вовлечены все учащиеся, и каждому действию отводится определенное

время для достижения максимального результата. План урока может быть кратким или детальным. Детальная форма состоит из двух частей: общей и аналитической. Независимо от выбранной модели, важно, чтобы дидактический план был пригоден для применения (был «хорошо продуман»). Для этого план должен обладать рядом качеств, характеризующих его содержание и форму:

*а) с точки зрения содержания:*

- уточняет цели обучения;
- конкретизирует, сколько целей можно будет выполнить урока;
- раскрывает основное содержание изучаемого материала;
- дифференцирует преподавание в зависимости от подготовки и темпов обучения учащихся (быстро/нормально/медленно);
- определяет задания для реализации каждой из поставленных целей.

*б) с точки зрения формы:*

- имеет разумный объем (является проектом, а не детальным планом!);
- будучи четко сформулированным, позволяет увидеть, каким образом каждая цель превращается в конкретный результат.

Учитывая эти методические рекомендации, касающиеся планирования, следует отметить, что урок является не просто автономной единицей проектирования, а неотъемлемой частью комплексной системы действий, представляющих собой единицу обучения в рамках дисциплины.

Во внимание следует принять условия, позволяющие говорить и о витагенном опыте учащихся и его значимости при построении современного урока [1] (вопросы сформулированы на базе предмета «Познание мира», начальные классы):

### **1. Развитие познавательного интереса:**

- Найдите сходства и различия между жителями нашей страны.

- Всегда ли были реки, моря, океаны и обитающие в них существа?

### **2. Осознание ребенком своего незнания:**

- Как появилась Земля, небо, Солнце, луна, звезды?

- Что нужно сделать, чтобы стать ученым?

- Почему были приняты единые условные знаки в обозначениях на карте?

### **3. Формирование ценностного отношения к знанию:**

- Что вы делаете для того, чтобы место, где живете, было красивым и чистым?

- Организуйте экскурсию по родному краю. Сделайте фото наиболее интересных мест. Сделайте коллаж.

### **4. Умение актуализировать витагенный опыт в адекватных ситуациях:**

- Составьте генеалогическое древо своей семьи.

- Можно ли жизнь человека назвать школой?

- Представьте себе, что вы с друзьями отправляетесь в путешествие к центру Земли. Запишите увиденное, отвечая на вопросы: Что? (путешествия) – Куда? (...) – С какой целью? (...).

### **5. Формирование умения взаимодействовать со всеми субъектами учебного процесса.**

- Составьте с одноклассником коллекцию из листьев различных деревьев.

- Разработайте в группе Устав класса.

### **6. Умение соотносить витагенную информацию и научную.**

Вначале идет серия вопросов, ответами на которые является личный опыт ребенка. Затем происходит нацеливание на научное обоснование термина.

Обобщая вышеизложенное, отмечаем, что в современном уроке:

1. должен быть отражен социальный заказ общества;
2. вся деятельность учителя и ученика должна осуществляться с учётом новейших достижений психологической науки и передовой педагогической практики;
3. должны быть обозначены многоплановые цели (на какой результат направлены действия: изучить, узнать, научиться, овладеть, усвоить, уменьшить число ошибок и т.п.);
4. имеет место деятельностный подход в обучении;
5. изменяются соотношения функций учителя и учащихся в учебном процессе;
6. активизируется познавательная деятельность учащихся, развивается их инициатива и творчество;
7. имеет место оперативная обратная связь.

Все обозначенные требования синтезированы в рамках инноваций, выдвигаемых Республикой Молдова на современном этапе, в исторической ретроспективе появления технологии личностно-ориентированного обучения, модернизации куррикулума на компетентностной основе, методологии критериального оценивания через дескрипторы, реформы куррикулума, выдвигающей профиль ученика со сформированными способностями на конец обучения в каждом классе и по каждому предмету.

### **Библиография**

1. Белкин, А.С., Витагенное образование в системе педагогического знания (витагенная концепция личности) //Педагогическое образование, 2007, №1// <https://cyberleninka.ru/article/v/vitagennoe-obrazovanie-v-sisteme-pedagogicheskogo-znaniya-vitagennaya-kontseptsiya-lichnosti>
2. Болотов, В.А., Сериков, В.В., Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе //Педагогика, 2003, № 10, с. 26.

3. Гид по внедрению куррикулума для начального образования /Анжела Курачицки, Тамара Демченко и др.; нац. коорд. Анжела Кутасевич и др.; нац. эксперты – коорд. Людмила Урсу и др.; М-во образ., культуры и исслед. Респ. Молдова, Liceum, Кишинэу, 2018.
4. Интервью о достижениях: Научно-методическая энциклопедия для педагогических кадров /Сост.: А. Курачицки, Învățătorul Modern (Tipogr. "Cavaioli"), Кишинэу, 2017.
5. Методология внедрения критериального оценивания через дескрипторы: 1 класс / коорд.: Лилия Погольша [и др.]; авт.: Марианна Марин, Валентина Гайчук, Людмила Урсу, Анжела Курачицки [и др.]; пер.: Анжела Курачицки, Тамара Демченко; Ин-т пед. Наук, Изд. 2-е, актуализированное и доп., Institutul de Științe ale Educației, (Tipogr "Cavaioli"), Кишинэу, 2018.
6. Национальный куррикулум Начальное образование /М-во образования, культуры и исследований Респ. Молдова; нац. коорд. Анжела Кутасевич и др.; нац. эксперты – коорд. Людмила Урсу и др., Liceum, Кишинэу, 2018.
7. Савицкий, И.П., Философия образования для XXI века: кризис образования//Современная высшая школа, 1990, №1, с. 38-45.

**METODE INTERACTIVE ÎN DEZVOLTAREA ATENȚIEI ȘI  
INTERESULUI PENTRU CALCUL CORECT, RAȚIONAL ȘI  
FLUENT ÎN CONTEXTUL CURRICULUMULUI DE  
MATEMATICĂ PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR**

*Lilia CÎRLAN, lector*

**Summary**

*In Mathematics lessons, a component of mathematical competence called calculation ability is developed which takes into account the following aspects: the correct, rational and fluent performance of arithmetical calculations, the presentation of the solution or the method applied in the case of a problem solving, the argumentation choosing a method. Computational capacity is a system of functional and operational features in a union with the skills, knowledge and experience required to apply and optimize the*

*computational processes that generate a fair, rational and fluent calculation.*

În Cadrul de Referință al Curriculumului Național și Curriculum național pentru învățământul primar este dată definiția *competenței școlare* ca un sistem integrat de cunoștințe, abilități, atitudini și valori, dobândite, formate și dezvoltate prin învățare, a căror mobilizare permite identificarea și rezolvarea diferitor probleme în diverse contexte [1, p. 19].

În sens larg, competența este caracteristica unei persoane cu potențial, competente, care are sau care poate obține succesul, iar în sens restrâns cuvântul competență se folosește pentru o parte sau un element al competențelor unei persoane (de exemplu, se folosesc expresii ca: a fi competent din punct de vedere organizatoric sau managerial). Sensul acestui termen diferă de la o țară la alta. De exemplu, în SUA, accentul este pus pe rezultat, cuvântul competență este utilizat în situații în care poate fi înlocuit cu termenii: skills, performances, ability, capability (deprinderi, performanțe, rezultate, abilități, capabilități), pe când în unele țări europene (exemplul este Spania) cuvântul competență este asociat cu ideea de autoritate în domeniu, capacitate sau responsabilitate. În dicționarele românești de sinonime, termenul este asociat cu următoarele cuvinte: pricepere, calificare, abilitate, capacitate, resort, destoinicie, îndeustulare, dar și cu ideea de viață îndeustulată [2, p. 3].

În viziunea Recomandării Parlamentului European și a Consiliului Uniunii Europene privind competențele cheie din perspectiva învățării pe tot parcursul vieții, *competența este capacitatea* unei persoane sau a unui grup de a realiza sarcini majore de învățare (profesionale, sociale), la un nivel de performanță corespunzător unui criteriu sau standard, într-un context determinat [6, p. 128].

Cercetătorii Ursu L. și Teleman A., în articolul *Unele precizări asupra conceptului de competență școlară* [11, p. 139-

142], etalează indicatorii competenței școlare și oferă o descriere explicită a acestora:

**Tab.1. Indicatorii competenței școlare**

INDICATORUL		DESCRIERE EXPLICATIVĂ
1.	<b>Mobilizarea unui cuantum de resurse interne ale subiectului</b>	Resursele interne constituie izvorul competenței, dar competența nu rezidă în resurse, ci în mobilizarea acestora.
2.	<b>Generarea într-un cadru delimitat de situații pedagogice intenționate, care solicită mobilizarea unui cuantum de resurse interne ale subiectului</b>	Situațiile joacă rolul unor agregate transformatoare care funcționează în baza „forței” de mobilizare a resurselor interne în vederea obținerii de competențe. Situațiile modelează cadrul generativ pentru mobilizarea resurselor. În cazul unei competențe școlare, situațiile semnificative sunt pedagogice intenționate, dar pot fi și spontane. Ansamblul situațiilor corespunzătoare unei competențe este delimitat, adică poate genera o anumită competență școlară și nu poate genera alte competențe.
3.	<b>Caracterul disciplinar/inter-transdisciplinar</b>	Problemele ridicate de situațiile în cadrul cărora se generează o competență pot ține de o anumită disciplină sau pot purta un caracter inter-transdisciplinar.
4.	<b>Caracterul finalizat</b>	Mobilizarea resurselor interne în cadrul situațiilor semnificative de învățare este o activitate intenționată pedagogic, direcționată prin obiective precise spre finalități determinate.
5.	<b>Evaluabilitatea</b>	Competența școlară este pasibilă evaluării prin măsurări calitative și cantitative, în cadrul unor situații de evaluare semnificative și intenționate. Măsurările vizează rezultatele efectuării sarcinilor evaluative și eficiența activităților de realizare a acestor sarcini de către subiect. În cadrul evaluativ, competența școlară se materializează prin performanța școlară.



Una din competențele specifice disciplinei de matematică este *Aplicarea operațiilor aritmetice și a proprietăților acestora în contexte variate, manifestând atenție și interes pentru calcul corect, rațional, fluent* [3, p. 53].

Competențele de calcul pot fi definite drept un sistem de cunoștințe, priceperi, deprinderi și atitudini cu caracter operant, care vizează capacitățile subiectului de a mobiliza și integra un ansamblu de resurse cognitive afective și psihomotorii, necesare realizării procesului de calcul corect, rațional și fluent.

Competența de bază în *matematică, științe și tehnologii* – vizează alfabetizarea în matematică, abilitatea de a aduna, scădea, înmulți și împărți mental sau în scris, pentru a rezolva o gamă de probleme în situațiile cotidiene. Accentul se pune mai mult pe proces decât pe cunoaștere. Alfabetizarea științifică se referă la abilitatea și dorința de a utiliza cunoștințe și metodologia menită să explice lumea naturală [7, p. 88].

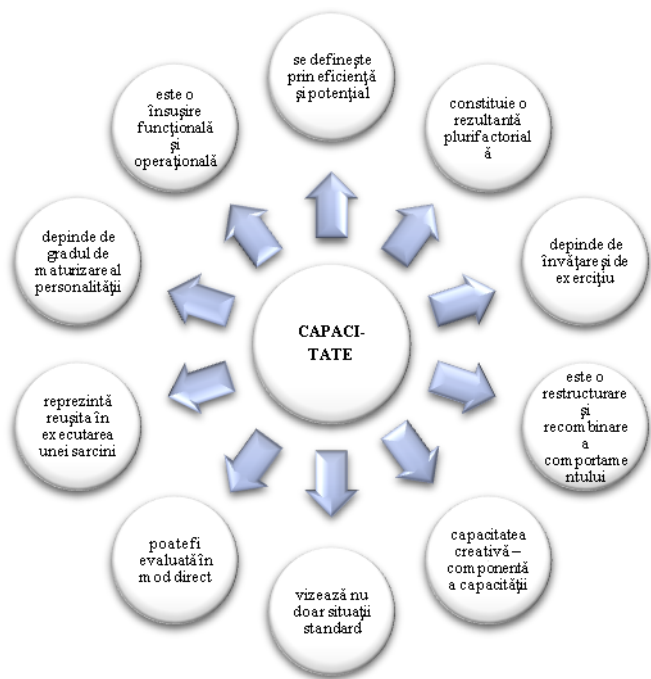
Reieșind din definiția PISA a deprinderilor de bază la Matematică (cultura matematică, alfabetizarea la matematică – engl. *mathematical literacy*, fr. *culture mathématique*) specifică: alfabetizarea matematică reprezintă capacitatea de a identifica și de a înțelege rolul pe care îl joacă matematica în lume, de a formula judecăți bine fundamentate, de a utiliza și de a se angaja în înțelegerea matematicii ca modalitate de satisfacere a necesităților vieții în calitate de cetățean constructiv, interesat și reflexiv [6, p. 160].

În DEX găsim diverse explicații ale termenului *capacitate*, din franceză *capacité*, iar din latină *capacitas*, *-atis* poate fi tălmăcit ca *posibilitate de a realiza ceva într-un domeniu de activitate; aptitudine; facultate de muncă sau proprietate de pătrundere în esența lucrurilor; competență* [12].

În învățământul primar există, de asemenea, competențe specifice care aparțin competenței de a învăța să înveți, care se referă la asumarea unor roluri diferite de învățare în cadrul unui grup,

competențele matematice etc. pot fi dezvoltate în cadrul disciplinelor științifice și tehnologice (matematică, științe, educație tehnologică, educație muzicală), care propun explicit sau implicit dezvoltarea acestei competențe prin aplicarea calculelor în cadrul rezolvării unor probleme, prin aplicarea unor principii matematice, metode sau algoritmi în viața cotidiană, sau prin atitudini precum respectul pentru adevăr, perseverență sau verificarea argumentelor [9, p. 24].

Dat fiind faptul că competența include capacitatea, în figura 1. sunt propuse caracteristicile definiției ale capacității, care au fost etalate în baza studierii diferitor accepțiuni științifice.



**Figura 1. Caracteristicile definiției ale capacității**

În cadrul lecțiilor de matematică, se dezvoltă o parte componentă a competenței de matematică numită capacitatea de calcul care are în vedere următoarele aspecte: efectuarea corectă, rațională și fluentă a calculelor aritmetice, prezentarea soluției sau a metodei aplicate în cazul unei rezolvări de probleme, argumentarea alegerii unei metode ș.a.m.d.

Particularizând noțiunea generală de capacitate la noțiunea de capacitate de calcul, formulăm: Capacitatea de calcul reprezintă un sistem de însușiri funcționale și operaționale în uniune cu deprinderile, cunoștințele și experiența necesară în aplicarea și optimizarea procedeeleor de calcul, care generează un calcul corect, rațional și fluent.

Astfel, a avea o gândire matematică înseamnă a avea capacitatea de a raționa în etape riguros alcătuite, fiecare legată de cele anterioare, dar și capacitatea de concentrare a atenției pe durată mare. În acest sens, exercițiile de calcul suficient de lungi, desconsiderate de mulți profesori, le dovedesc elevilor cât sunt de pregătiți în focusarea atenției și concentrarea asupra lucrului curent. Calculul oral și scris cere atenție și concentrare maximă; printre altele, elevii înțeleg cât de importantă este citirea cu atenție a sarcinii. Ei sunt conștienți de faptul că greșelile de calcul conduc la penalizări, chiar dacă raționamentul este corect; ei au datoria ca, prin exercițiu personal, să-și dezvolte capacitatea de captare și concentrare a atenției [4, p. 5].

În contextul definiției date, este necesar să precizăm noțiunea de procedeu de calcul: „o consecutivitate de operații, efectuarea cărora permite găsirea rezultatului operației aritmetice” [5, p. 56].

Strategiile didactice interactive oferă soluții de ordin structural-procesual, dar și metodologic, în procesul de instruire centrat pe elev, prin selecția și modul de combinare a diferitelor metode, procedee, mijloace didactice și prin forme de organizare specifice.

Proiectarea și aplicarea unor strategii didactice interactive eficiente este benefică în cadrul predării-învățării matematicii în clasele primare, deoarece această disciplină poate fi predată la fel de atractiv ca și disciplinele umaniste. Depinde doar de dorința noastră de a fi deschiși către tot ce e nou și eficient, de măiestria de a deschide mințile fragede ale copiilor către frumusețea raționamentelor matematice.

Astfel, pentru formarea capacităților de calcul legate de adunarea, scăderea, înmulțirea și împărțirea netabelară în clasele primare pot fi utilizate diferite metode interactive, diversificate și adaptate la nivel de conținuturi, particularități de vârstă, clasă de elevi etc., cum ar fi:

- tehnica *R.A.I.*,
- jocurile didactice;
- tehnica *Mingea fierbinte*;
- tehnica *GPP*;
- tehnica *Rezolvarea în lanț*;
- tehnica *Mai multe capete la un loc* etc.

Prin aplicarea unei varietăți mari de metode interactive în dezvoltarea atenției și interesului pentru calcul corect, rațional și fluent în contextul curriculumului de *matematică* pentru învățământul primar.

În acest sens, competențele propuse de UNESCO se sprijină pe conceptul de *a învăța pe toată durata vieții* și sunt în număr de patru:

- a învăța să știi/ să cunoști (en. *learning to know*) – a învăța să înveți;
- a învăța să faci (en. *learning to do*) – a te integra în societate;
- a învăța să muncești împreună cu ceilalți (en. *learning to livetogheder*);
- a învăța să fii (en. *learning to be*) – a manifesta simț etic [5];

- a învăța să te transformi pe tine și să schimbi societatea – a dezvolta solidaritatea și coeziunea socială [10].

Competența *Învățăm să știm* presupune combinarea unei educații generale suficient de consistente cu posibilitatea de aprofundare a unui număr mai restrâns de teme sau de discipline. Într-o anumită măsură, acest lucru mai înseamnă că trebuie să învățăm *cum* să învățăm (componentă echivalentă cu competența *a învăța să înveți*), pentru a trage foloase din ocaziile pe care ni le oferă educația, și cum să satisfacem nevoia de a învăța pe tot parcursul vieții.

Competența *Învățăm să facem* nu se referă doar la calificările profesionale, ci și la capacitatea oamenilor de a se obișnui cu situațiile noi și de a lucra în echipă. Acest punct mai cuprinde însă și aplicarea practică a celor învățate în cadrul celor mai diverse experiențe informale, acumulate de tineri în context social și profesional, ca rezultat a unui context local, regional sau național, sau formal – incluzând cursuri, studii alternative și practică.

Competența *Învățăm să conviețuim* se referă la necesitatea de a găsi înțelegere pentru ceilalți și de a intra în relații globale de interdependență, de exemplu prin intermediul unor proiecte sau a unor strategii de aplanare a conflictelor în spiritul respectului pentru unele valori fundamentale precum pluralismul, înțelegerea reciprocă și pacea.

În fine, *Învățăm să devenim* presupune o cunoaștere cât mai exactă a propriei personalități și desfășurarea unor acțiuni în spiritul unei autonomii crescute, a unei capacități sporite de judecată și a unei responsabilități crescute. Educația nu trebuie să neglijeze potențialul unui individ; prin această competență sunt recuperate capacitatea de memorare, puterea de judecată, simțul estetic, talentele meșteșugărești, abilitățile de comunicare.

După cum a spus și Plutarh: *Capul copilului nu este un vas pe care să-l umpli, ci o făclie pe care s-o aprinzi astfel încât, mai târziu, să lumineze cu lumină proprie.*

## Bibliografie

1. Cadrul de Referință al Curriculumului Național. Curriculum național 2017.
2. Catană L., Domeniul de competențe cheie. *Matematica*, Ghid metodologic, București, 2010.
3. Curriculum pentru învățământul primar, Lyceum, Chișinău, 2018.
4. Dan, Ch.-Th., Chiosa, S.-T., Didactica matematicii, Universitaria, Craiova, 2008.
5. Delors, J., *Comoara lăuntrică. Raportul către UNESCO al Comisiei Internaționale pentru Educație în secolul XXI*, Polirom, Iași, 2000.
6. Didactica formării competențelor. Coord. Ardelean A., Mândruț O., Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, Arad, 2012.
7. Ghid de implementare a curriculumului modernizat pentru treapta primară de învățământ, Lyceum, Chișinău, 2011.
8. Ghid de implementare a curriculumului pentru învățământul primar, Lyceum, Chișinău, 2018.
9. Mândruț, O., Catană, L., Mândruț, M., Instruirea centrată pe competențe, Cu o prefață a Rectorului Universității de Vest „Vasile Goldiș” din Arad, Arad 2012.
10. Schaefer, S., et al. *Learning for the 21<sup>st</sup> Century*. UNICEF, 2010.
11. Ursu. L., Teleman, A., Unele asupra conceptului de competență școlară, în: *Studia Universitatis (Seria Științe ale Educației)*, Numărul 9 (29), Chișinău, 2009, pp. 139-142.
12. <https://dexonline.ro/definitie/capacitate>

## NECESITATEA EDUCAȚIEI PARENTALE ÎN VEDEREA FORMĂRII COMPORTAMENTULUI ORIENTAT SPRE ASIGURAREA SECURITĂȚII PERSONALE LA ELEVII CLASELOR PRIMARE

*Angela CUTASEVICI, lector*

### *Summary*

*This article presents the results of a study on a sample of 132 parents of primary school pupils in order to elucidate the needs of parents to support the development of child-directed behavioral security. As a result, distortions of parents' understanding of the*

*behavior in question have been highlighted. It has been proven that the overwhelming majority of parents: they are aware of the need to prepare children in school to adopt behavior to ensure their personal security; asks for school support in their preparation as parents for educating children to ensure personal security.*

Caracteristicile lumii actuale, inclusiv în Republica Moldova, includ sporirea diversității riscurilor pentru securitatea personală a cetățenilor, inclusiv a copiilor de vârstă școlară mică. Nivelul criminalității, numărul alarmant de copii rămași fără îngijirea părinților ca urmare a exodului masiv al forței de muncă, intensificarea provocărilor comunicării virtuale ca rezultat al dezvoltării rețelelor de socializare și a tehnicii digitale, răspândirea fenomenului de bullying în mediul școlar – sunt cele mai evidente dintre aceste riscuri. Ca răspuns, se reliefează **o nouă trebuință a actualității – formarea unei personalități care adoptă și practică în mod conștient un comportament orientat spre asigurarea securității personale, contribuind astfel și pentru securitatea celor din jur.**

Deoarece vârsta școlară mică este deosebit de favorabilă și sensibilă pentru modelarea comportamentală, dezideratul formării comportamentului orientat spre asigurarea securității personale se impune începând cu primul nivel de învățământ – clasele primare. Actualmente, statul Republica Moldova asigură un sistem de coordonate bine determinat pentru formarea comportamentului orientat spre asigurarea securității personale la elevii claselor primare.

- **Coordonatele legale** sunt definite prin consemnarea securității personale în drepturile omului, inclusiv ale copilului, prin strategii și politici la toate nivelurile – național, regional, global.

- **Coordonatele curriculare** sunt proiectate în noul curriculum pentru învățământul primar (2018) din două perspective complementare:

- **perspectiva disciplinară** – reliefată în curricula disciplinelor, în special la disciplina „Dezvoltarea personală”;

- **perspectiva transdisciplinară** – determinată de profilul de formare al absolventului [2].

Responsabilitățile realizării educației pentru securitatea personală a copiilor de vârstă școlară mică revin tuturor actorilor procesului educațional, inclusiv părinților.

În noiembrie 2018 am desfășurat un studiu experimental-constatativ pe un eșantion de 132 de părinți/reprezentanți legali ai elevilor claselor primare (tabelul 1).

**Tabelul 1. Eșantionul cercetării**

Instituția de învățământ	Clasa I	Clasa II	Clasa III	Total
IP LT „Mircea Eliade”, or. Nisporeni	22	24	19	65
IP LT „Mihai Eminescu”, or. Ungheni	20	21	26	67
Total	42	45	45	132

Scopul studiului a vizat **elucidarea necesităților părinților în sprijinirea formării comportamentului orientat spre asigurarea securității personale la copii.**

Metodele de cercetare au inclus: chestionarea, analiza, sinteza, compararea, generalizarea, metode matematice de prelucrare a datelor.

***Chestionar pentru părinții elevilor din clasele primare***

**1. Vă rugăm să apreciați între 1 (foarte puțin) și 5 (foarte mult)**

*importanța fiecăreia dintre următoarele caracteristici ale comportamentului care îi asigură copilului Dvs. securitate personală:*

- a) siguranță pentru el însuși
- b) siguranță pentru cei din jur
- c) siguranță pentru mediul înconjurător



d) promptitudine în prevenirea și depășirea situațiilor periculoase

e) capacitate de a solicita ajutor, la necesitate

f) capacitate de a se proteja de amenințările externe, la necesitate

Puteți preciza, la dorință, alte caracteristici.

*Vă rugăm să apreciați între 1 (foarte slab) și 5 (foarte mare) fiecare dintre următoarele aspecte:*

**2.** Gradul de securitate personală a copilului Dvs.:

a) în cadrul instituției de învățământ

b) în familie

c) în comunitate

d) în mediul virtual

**3.** Gradul de pregătire a copilului Dvs. pentru asigurarea securității personale:

a) în activitatea zilnică la școală

b) în viața cotidiană în familie

c) în trafic

d) în situații excepționale (incendiu, cutremur etc.)

e) în situații de bullying (tachinare, umilire, hărțuire, intimidare)

f) în mediul virtual

Puteți preciza, la dorință, alte situații eventuale de risc/

**4.** Necesitatea pregătirii copilului Dvs., în școală, pentru a adopta un comportament care să-i asigure securitatea personală.

**5.** Impactul școlii în pregătirea copilului Dvs. pentru asigurarea securității lui personale

• Exemplificați, în cazul în care cunoașteți:

✓ Lecții de .....

✓ Activități extracurriculare ...

✓ Alte activități.....

**6.** Necesitatea pregătirii Dvs. ca părinte pentru educarea copilului în vederea asigurării securității personale.

7. Impactul școlii în pregătirea Dvs. ca părinte pentru educarea copilului în vederea asigurării securității lui personale

- Exemplificați, în cazul în care ați participat:
- ✓ Ședințe cu părinții.....
- ✓ Alte activități.....

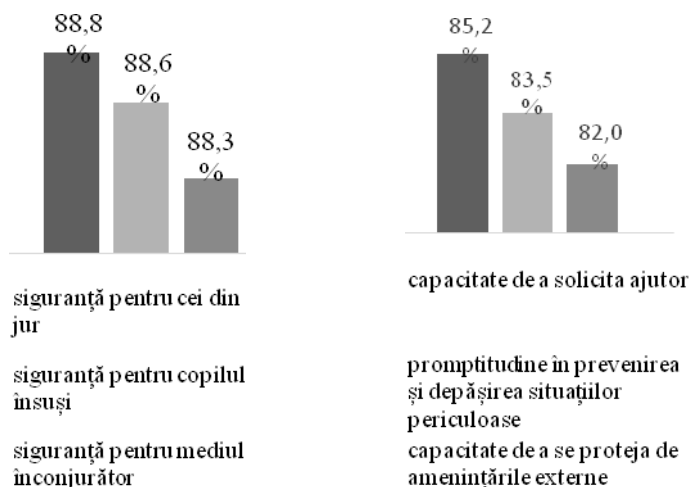
Prezentăm în continuare rezultatele analizei datelor prelucrate pentru fiecare întrebare din chestionar.

**1. Caracteristicile comportamentului orientat spre asigurarea securității personale a copilului au fost prioritizate de respondenți în modul următor<sup>1</sup>:**

- siguranță pentru cei din jur – 88,8% (586 de puncte);
- siguranță pentru el însuși – 88,6% (585 de puncte);
- siguranță pentru mediul înconjurător – 88,3% (583 de puncte);
- capacitate de a solicita ajutor, la necesitate – 85,2% (562 de puncte); promptitudine în prevenirea și depășirea situațiilor periculoase – 83,5% (551 de puncte); capacitate de a se proteja de amenințările externe, la necesitate – 82,0% (541 de puncte) (fig. 1).

---

<sup>1</sup> Ponderea procentuală este calculată din punctajul maximal de 660 de puncte (5 puncte maximal pentru fiecare răspuns al fiecăruia dintre cei 132 de părinți chestionați;  $5 \times 132 = 660$  puncte.)



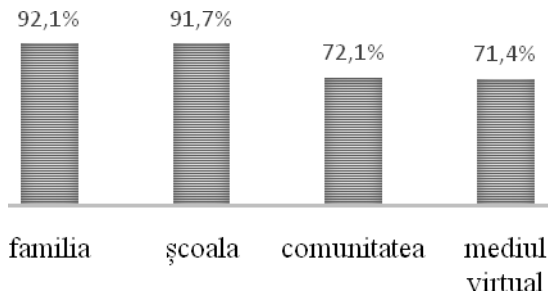
***Figura 1. Prioritizarea de către respondenți a caracteristicilor comportamentului copiilor, orientat spre asigurarea securității lor personale***

Este îmbucurător faptul că părinții chestionați atribuie, practic, aceeași importanță siguranței copilului însuși și siguranței celor din jur și a mediului înconjurător.

Merită a fi apreciată importanța acordată capacității copiilor de a solicita ajutor la necesitate. Dar este îngrijorător faptul că această capacitate primează, în viziunea respondenților, asupra promptitudinii în prevenirea și depășirea situațiilor periculoase.

**2. Mediile de viață și activitate a copiilor au fost ierarhizate după gradul de asigurare a securității personale în modul următor<sup>1</sup>:**

- familia – 92,1% (608 puncte);
- instituția de învățământ – 91,7% (605 puncte);
- comunitatea – 72,1% (476 puncte);
- mediul virtual – 71,4% (471 puncte) (fig. 2).

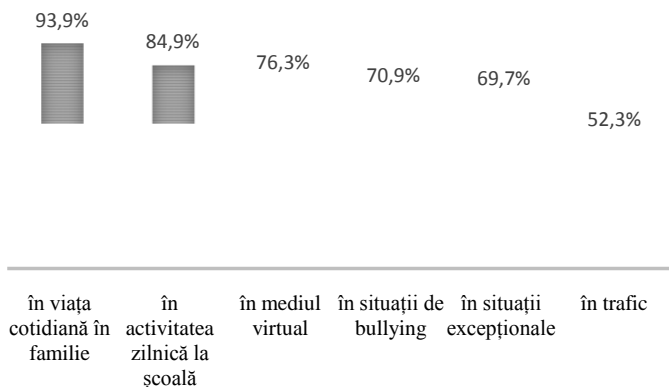


**Figura 2. Ierarhizarea de către respondenți a mediilor de viață și activitate a copiilor după gradul de asigurare a securității personale**

Este îmbucurător faptul că părinții chestionați apreciază siguranța personală a copilului în cadrul instituției de învățământ aproape la același nivel ca și în mediul familial, care este considerat cel mai sigur mediu. Menționăm că doar circa un sfert din părinți consideră nesigur mediul comunității în care locuiesc copiii. Dar este îngrijorător faptul că circa 30% din părinți nu conștientizează riscurile pentru siguranța copiilor în mediul virtual.

### **3. Pregătirea copiilor pentru asigurarea securității personale în diverse medii și situații a fost apreciată astfel<sup>1</sup>:**

- în viața cotidiană în familie – 93,9% (620 de puncte);
- în activitatea zilnică la școală – 84,9% (560 de puncte);
- în mediul virtual – 76,3% (504 puncte);
- în situații de bullying (tachinare, umilire, hărțuire, intimidare) – 70,9% (468 de puncte);
- în situații excepționale (incendiu, cutremur etc.) – 69,7% (460 de puncte);
- în trafic – 52,3% (345 de puncte) (fig. 3).



**Figura 3. Distribuția opiniilor respondenților privind gradul de pregătire a copiilor pentru asigurarea securității personale în diverse situații**

Se constată că doar aproximativ un sfert dintre respondenți consideră că nu este suficientă pregătirea copiilor pentru asigurarea securității online. Doar 30% dintre părinții chestionați consideră că nu este suficientă pregătirea copiilor pentru a face față situațiilor de bullying și celor excepționale. Aceste date ne conduc la ideea că părinții subapreciază riscurile respective și supraapreciază pregătirea copiilor pentru asigurarea securității personale în aceste situații.

**4. Respondenții au apreciat necesitatea pregătirii copilului în școală pentru a adopta un comportament care să-i asigure securitatea personală după cum urmează:**

- 5 puncte – 80 de părinți (60,6%); 4 puncte – 33 de părinți (25%);
- 3 puncte – 4 părinți (3%); 2 puncte – 1 părinte (0,8%);
- incertitudine (lipsește răspunsul) – 14 părinți (10,6%) (fig. 4).

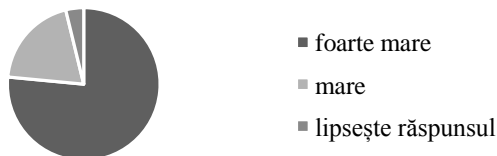


**Figura 4. Distribuția opiniilor respondenților privind necesitatea pregătirii copilului în școală pentru a adopta un comportament care să-i asigure securitatea personală**

Astfel, circa 86% din respondenți consideră că pregătirea copilului în școală pentru asigurarea securității lui personale este necesară în măsură foarte mare sau mare. Ponderea celor care desconsideră importanța unei asemenea pregătiri este mică (circa 4%). Aproximativ a zecea parte din respondenți nu au putut să-și formuleze o opinie asupra întrebării date, ceea ce vorbește despre necesitatea lucrului cu acești părinți.

#### **5. Marea majoritate a respondenților au apreciat înalt impactul școlii în pregătirea copiilor pentru asigurarea securității personale:**

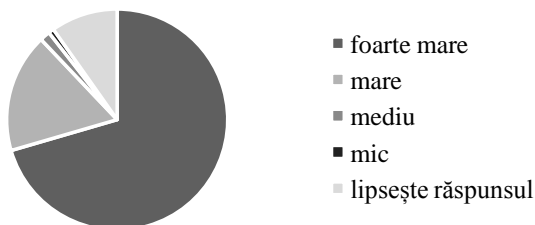
- impact foarte mare – 76,5% (101 părinți);
- impact mare – 19,7% (26 de părinți);
- incertitudine (lipsește răspunsul) – 3,8% (5 părinți) (fig. 5).



**Figura 5. Distribuția opiniilor respondenților privind impactul școlii în pregătirea copiilor pentru asigurarea securității personale**

În aspectul dat, 113 părinți (85,7%) au menționat lecțiile de „Dezvoltare personală”. 53 de părinți (40,2%) au apreciat impactul activităților extracurriculare, însă nu au putut exemplifica activități la care au participat ei sau copiii lor. 74 de părinți (56,1%) au indicat impactul altor activități, de asemenea, fără a exemplifica. Această situație ne face să avem dubii privind validitatea rezultatelor pe direcțiile date.

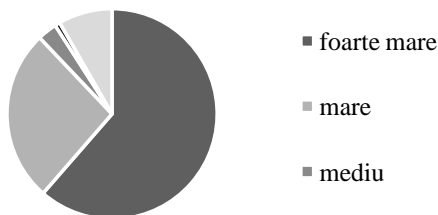
• **Necesitatea pregătirii ca părinte pentru educarea copilului în vederea asigurării securității lui personale a fost apreciată înalt de circa 88% din respondenți:** 5 puncte – 93 de părinți (70,5%); 4 puncte – 23 de părinți (17,4%); 3 puncte – 2 părinți (1,5%); 2 puncte – 1 părinte (0,8%); incertitudine (lipsește răspunsul) – 13 părinți (9,8%) (fig. 6).



**Figura 6. Distribuția opiniilor respondenților privind necesitatea pregătirii părinților pentru educarea copiilor în vederea asigurării securității personale**

**6. Circa 88% din părinții chestionați au apreciat înalt impactul școlii în pregătirea lor pentru educarea copiilor în vederea asigurării securității personale:**

- 5 puncte – 81 de părinți (61,4%); 4 puncte – 35 de părinți (26,5%);
- 3 puncte – 4 părinți (3%); 2 puncte – 1 părinte (0,8%);
- incertitudine (lipsește răspunsul) – 11 părinți (8,3%) (fig. 7).



***Figura 7. Distribuția opiniilor respondenților privind impactul școlii în pregătirea părinților pentru educarea copiilor în vederea asigurării securității personale***

Însă niciunul dintre respondenți nu a indicat forme de activitate aplicate cu părinții: nici ședințe cu părinții, nici alte tipuri de activități. Această situație ne face să avem dubii privind validitatea rezultatelor pe direcția dată și să presupunem că respondenții au mușamalizat starea reală de lucruri.

Generalizând rezultatele chestionării, formulăm următoarele concluzii.

**1. O bună parte din părinți:**

- nu apreciază adecvat toate riscurile pentru securitatea personală a copiilor;
- nu prioritizează adecvat *capacitățile necesare copiilor pentru asigurarea securității personale*;
- supraapreciază pregătirea copiilor pentru a face față riscurilor privind securitatea personală.

**2. Majoritatea covârșitoare a părinților:**

- conștientizează necesitatea pregătirii copiilor în școală pentru a adopta un comportament care să le asigure securitatea personală;
- solicită sprijinul școlii în pregătirea lor ca părinți pentru educarea copiilor în vederea asigurării securității personale.



3. Deși majoritatea părinților apreciază înalt eficiența educației parentale în școală pe direcția evaluată, opiniile lor sunt infirmate prin incapacitatea de a aduce exemple concrete.

Ca rezultat al studiului experimental-constatativ descris mai sus, desprindem necesitatea educației parentale în vederea formării comportamentului orientat spre asigurarea securității personale la elevii claselor primare. Precizăm necesitatea proiectării și realizării acestui proces în spațiul determinat de:

- cadrul legal al asigurării securității personale a copiilor [2];
- strategia intersectorială de dezvoltare a abilităților și competențelor parentale pentru anii 2016-2022 [3];
- curriculumul pentru învățământul primar [1];
- programele de formare a cadrelor didactice pentru învățământul primar.

Coeziunea respectivelor dimensiuni va deveni sporită în condițiile eficientizării parteneriatelor instituțiilor de învățământ cu societatea civilă, mass-media, ONG-urile și instituțiile din sfera de cercetare.

### **Bibliografie**

1. Curriculum național. Învățământul primar, aprobat prin Ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării nr. 1124 din 20 iulie 2018.
2. Cutasevici, A., Formarea comportamentului orientat spre asigurarea securității personale la elevii claselor primare. Coordonate legale și coordonate curriculare, în: Revista de științe socio-umane, nr. 1, 2019.
3. Strategia intersectorială de dezvoltare a abilităților și competențelor parentale pentru anii 2016-2022, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1106 din 03.10.2016.

## DEZVOLTAREA PERSONALĂ, PERSPECTIVELE VIETII ȘI FAMILIA ÎN CONTEXTUL AUTOEDUCAȚIEI ȘI GÂNDIRII POZITIVE

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

### *Summary*

*The article represents a theoretical study on personal development, the prospects of family life and mature self-education. The issues addressed were analyzed in the context of positive thinking, flexible mentality, and the design of family life perspectives. There have been proposed several conditions indicative of personal development and building a happy family life.*

După cum am mai menționat într-un șir de lucrări anterioare, tendința omului spre dezvoltarea și eficiența personală, materializată într-un plan și un ansamblu de acțiuni concrete de autoeducație și autoperfecționare (în multiple domenii: intelectual, moral, psihofizic, estetic, tehnologic etc.), va determina alegerile lui raționale, autonome, dar și de comun acord cu potențialii parteneri familiari / soț și copii, privind proiectarea perspectivelor vieții, a scopurilor și obiectivelor vieții personale și a vieții familiale.

Dezvoltarea personală permanentă poate să pară, la prima vedere, unor persoane, drept o povară, însă dacă acțiunile de autoeducație și autoperfecționare a individului au devenit o deprindere, atunci existența lui se transformă într-un proces conștient și plăcut de descoperire și valorificare a gândirii pozitive și a potențialului său, iar mintea devine flexibilă, fiind axată pe aspirații, setea de cunoaștere, creativitate și deschidere a sinelui pentru ceva nou și pentru schimbare. În contextul vizat, este necesar să reținem o constatare a cercetătorilor din domeniul psihologiei pozitive: ***abilitatea și competența persoanei de a se adapta și a învăța permanent este o componentă-cheie a fericirii și bunăstării psihosociale ale omului*** [4]. De obicei, oamenii cu o mentalitate flexibilă iubesc provocările și experiențele noi, sunt orientați spre

autoeducație, înțeleg că devenirea persoanei include o muncă asiduă de perfecționare treptată, iar eșecurile posibile sunt doar niște experiențe și oportunități de dezvoltare a voinței și rezilienței, calități extrem de importante pentru formarea personalității autentice.

Un șir de cercetători din domeniul psihologiei pozitive, printre care și C. Dweck [Apud 1, p. 32-34], demonstrează că atunci când omul are mintea deschisă, receptivă la schimbări, sensibilă și conștientă privind propriul potențial, cât și privind condițiile și disponibilitățile lumii în care trăiește, acesta este în stare să crească, să se dezvolte și să fie fericit, pe când ideile fixe, rigide, teama de schimbare, lenea – ne reduc și ne limitează substanțial forțele și șansele la fericire.

Așadar, vom examina în continuare ce presupune o **mentalitate flexibilă** și una **rigidă**.

În acest context, dacă persoana este deschisă la idei noi, învață în permanență, se bucură de provocări și le depășește, crede în dezvoltarea abilităților, este convinsă că viața, relațiile și ceilalți oameni se pot dezvolta, depune eforturi și are succes în construirea relațiilor interpersonale, elaborează proiecte și le valorifică – atunci ea posedă o **mentalitate flexibilă**. Dacă persoana consideră că talentul și inteligența sunt numai înnăscute și nu pot fi exersate, este prea critică, provocările și dificultățile o sperie, are realizări limitate, consideră că relațiile care presupun efort nu sunt suficient de bune; consideră că cine se străduie să obțină anumite lucruri e un prost; crede că lucrurile trebuie să vină de la sine, nu se orientează spre nou, învățare, descoperire, creație etc. – posedă o **mentalitate rigidă**. Cel mai important lucru constă în faptul de a avea dorința de a te schimba, a depune efort. Întrucât omul este liber pentru a-și antrena gândirea, pentru a deveni eficient în elaborarea și explorarea proiectelor noi, el are șanse mari pentru prosperare, dezvoltare a perspectivelor vieții, dezvoltare a agerimii, profunzimii gândirii și desigur că are succes în a-și cultiva mentalitatea flexibilă. Într-o concluzie prealabilă, putem conchide că dezvoltarea personală este

strâns legată de flexibilitatea minții și aspirația pentru autoeducație și autoperfecționare. Același lucru este valabil și pentru edificarea și menținerea unei familii armonioase și durabile. Evident că fiecare persoană care are familie și se gândește la prosperarea ei înțelege esența acestor idei și se străduie să depună efort în direcția dată.

Cât privește abordarea *perspectivelor vieții* persoanei, specialiștii din domeniul psihologiei pozitive (Ch. Style, Ph. Zimbardo, B. Schawartz etc.) deosebesc *perspective pozitive și negative*. Acestea, fiind ajustate la trecut, prezent și viitor, necesită cunoaștere, analiză și conștientizare de către fiecare persoană în parte și de familie, fiindcă deseori ele se intersectează sau se suprapun, influențând dezvoltarea individului și a familiei [4, p. 40-41]. Astfel, dacă persoană este axată pe o *perspectivă pozitivă asupra trecutului*, atunci ea are amintiri plăcute și o identitate pozitivă modelată de o copilărie și o adolescență reușite, posedă experiențe trecute sănătoase și fericite, care contribuie la stimularea autoeducației și-i fortifică bunăstarea generală. Dacă este o persoană cu o *perspectivă negativă asupra trecutului*, ea va percepe trecutul ca pe un cumul de experiențe neplăcute și nefericite, iar identitatea îi va fi modelată de amintiri regretabile. Cu toate că există unele opinii vizavi de faptul că oamenii cu perspectivă negativă asupra trecutului sunt mai sensibili, mai delicați și mai vulnerabili, există și alte opinii opuse, conform cărora, oamenii care au trecut prin perspective și experiențe negative sunt mai rezilienți și mai volitivi [1]. Noi, însă, plecând de la analiza experienței noastre de consiliere a familiei, considerăm că dorința puternică a omului de a schimba situația și efortul sistematic depus în direcția dată – fac minuni, fiind posibilă capacitatea antrenării tuturor forțelor psihoemoționale, morale și volitive în anihilarea și/sau depășirea influențelor nefaste ale trecutului.

**Perspectiva asupra prezentului**, pentru mulți oameni, este mai importantă și vizibilă. În acest aspect, psihologia pozitivă ne orientează asupra delimitării *persoanelor prezent-hedoniste și a persoanelor prezent-fataliste* [ibidem, 1, p. 32-34].

**Persoanele prezent-hedoniste** sunt bucuroase de ceea ce fac și cum fac, caută plăceri, își trăiesc clipa fericit, sunt în totalitate prezenți și se simt bine.

**Persoanele prezent-fataliste** se simt neajutate, au senzația neplăcută că nu dețin controlul asupra vieții sale, se simt neputincioase în fața *valurilor* și evenimentelor vieții, care le duc unde vor ele.

Bineînțeles că în practica vieții, orientarea exclusivă și excesivă a persoanei spre oricare din aceste perspective este dăunătoare și poate aduce la aceea că hedonistul nu va avea nicio limită, iar fatalistul – nu vă găsi nicio motivație pentru a se implica în viață și pentru a acționa autonom.

Întrucât, trebuie să cunoaștem influența tuturor perspectivelor, în continuare vom analiza **perspectiva asupra viitorului**. O persoană orientată spre viitor are anumite scopuri, obiective și o direcție clară în viață. Cercetările din domeniul psihologiei morale și psihologiei pozitive arată [1; 2; 4; 5; 6 etc.] că o persoană orientată spre viitor este mult mai optimistă, motivată și mai de succes. La fel și familia care este axată pe perspective clare și concrete este mult mai viabilă și armonioasă, deoarece pe membrii ei îi unește scopurile și obiectivele comune. Totuși, în acest sens, există unele aspecte la care trebuie să atragem atenție și pe care trebuie să le observăm permanent.

Astfel, dacă persoana sau familia cade în extrema de a fi prea mult concentrată pe viitor sau doar pe viitor – ea își amână recompensele, plăcerile, sacrificându-și deseori relațiile, aspirațiile sau chiar sănătatea, ceea ce afectează bunăstarea psihologică, calitatea vieții și fericirea persoanei și a întregii familii. Așadar, **cel mai potrivit și eficient aspect și moment educativ, în acest sens, rezidă în faptul de a cultiva copiii și pe noi înșine în direcția formării unei conștiințe temporale optime, care ar include toate perspectivele pozitive asupra timpului și asupra vieții. Pentru a**

***înțelege ideea dată, vom prezenta profilurile temporale optime de perspectivă, elaborate de Ph. Zimbardo, după cum urmează:***

1. **Perspectiva accentuat-pozitivă asupra trecutului**, care ne asigură rădăcini familiale puternice și ne oferă o identitate autentică.

2. **Perspectiva moderat-pozitivă asupra viitorului** - determină modul în care căutăm, soluționăm provocările; stabilim, definim și urmăm scopuri.

3. **Perspectiva moderat-hedonistă și eudaimonică asupra prezentului** – reflectă plăcerea oferită de ceea ce facem, și cum facem, care ne dă energie și impuls pentru a ne mișca pe o spirală ascendentă a vieții [apud 1, p. 35].

În contextul aspectelor analizate, ținem să orientăm tinerii spre abordarea familiei ca pe un *Proiect existențial* foarte important. Întrucât am conștientizat că dezvoltarea personală și perspectivele vieții au o strânsă legătură cu fericirea omului, vom stabili ce putem face pentru ca acest proiect să fie realizabil, eficient și să ne asigure bunăstarea psihologică și echilibrul moral, orientându-ne spre o autoeducație permanentă.

În primul rând, trebuie să ne dăm seama că fericirea noastră este afectată de numărul de opțiuni, perspective, specificul lor și maniera în care le-am stabilit și le urmăm. Observările empirice și cercetările efectuate în domeniul psihologiei pozitive [1; 2; 4; 5; 6 etc.] au demonstrat că oamenii aleg mai ușor când au un număr mai mic de opțiuni și când au un timp rezonabil pentru aceasta. Astfel, persoanele care fac alegeri privind dezvoltarea personală și/sau proiectarea perspectivelor vieții pot fi delimitate în trei tipuri: persoane centrate pe realizarea scopurilor maxime; persoane centrate pe scopuri de viață obișnuite/ satisfăcătoare și persoane care se mulțumesc cu proiectarea și realizarea scopurilor minime (B. Schawrtz). Dacă e să analizăm varianta optimă, aici este necesar să menționăm faptul că alegerea maximală îți va cere prea mult timp de informare, eforturi, elaborare a unor scenarii pozitive și strategii complexe, pe când alegerea satisfăcătoare este una mult mai funcțională. Sigur că luarea deciziilor ar trebui să se facă într-un mod

rațional, conștient, argumentat de către persoana concretă sau întreaga familie. Bineînțeles că uneori deciziile privind perspectivele vieții și dezvoltarea personală pot fi luate de nivel maxim, dar pot fi mai eficiente decât altele luate la nivel satisfăcător. Totuși, este observat că bucuria familiei este mai mare când perspectivele au fost de nivel mediu, iar persoanele antrenate le-au atis cu brio și mai rapid, ceea ce ne mai arată o cale posibilă: planificarea perspectivelor dezvoltării personale poate fi revăzută și completată. ***De atât considerăm rezonabil să îmbinăm armonios unele elemente de la alegerile maximale a perspectivelor existențiale cu unele de la alegerile satisfăcătoare, pentru a face alegerea cea mai potrivită.*** Așadar, îndemnăm tinerii la discuții și la analize pe marginea problematicii axate pe dezvoltarea personală, autoeducație, edificarea familiei și proiectarea – realizarea perspectivelor vieții; a alegerilor legate de autoperfecționarea morală, intelectuală, psihofizică, care presupun o coordonare, colaborare și complementaritate coerentă în tot ceea ce se numește autoeficiență și ***management familial***.

În final, propune câteva condiții orientative de dezvoltare personală și edificare a unei vieți familiale fericite:

- de reținut faptul că fericirea, în esență, se construiește în doi, însă alegerea, efortul presupun o îmbinare armonioasă a aspirațiilor, deciziilor, forțelor morale și intelectuale ale membrilor familiei;

- pentru a prospera, omul are nevoie de realizarea permanentă a dezvoltării personale, punând accent pe perspectivele pozitive ale vieții și determinarea scopului, pe exersarea acțiunii morale, a creativității și antrenarea flexibilității minții.

- fericirea noastră și a familiei noastre depinde de aceea cum ne poziționăm în viață și de ce perspective ne conducem.

### **Bibliografie**

1. Cuznețov, Larisa, Familia ca Proiect Existențial. Management familial, Primex com SRI, Chișinău, 2019.

2. Enăchescu, C., Tratat de psihologie morală, Polirom, Iași, 2008.
3. Maslow, A., Motivație și personalitate, Ed. Trei, București, 2007.
4. Reivich, K., Shatte, A., The Resilience factor, Broaddway Books, New-york, 2002.
5. Style, Ch., Psihologia pozitivă. Ce ne menține fericiți, optimiști și motivați, All, București, 2015.
6. [www.positivepsychologynews.com](http://www.positivepsychologynews.com).

**BINELE MORAL ȘI FACTORII PSIHOSOCIALI CARE  
CONTRIBUIE LA CONSOLIDAREA COEZIUNII ȘI A  
RELAȚIILOR INTERGENERAȚIONALE**

*Larisa CUZNEȚOV, dr. hab., prof. univ.,  
Carolina CALARAȘ, dr., conf. univ.*

**Summary**

*This theoretical study elucidates the impact of psychosocial factors: self-esteem, gratitude, forgiveness, optimism, moral good on strengthening cohesion and intergenerational relations. Each factor has been analyzed from the perspective of moral psychology and positive psychology. Finally, the authors have proposed several strategies to make family welfare more effective by capitalizing on self-esteem, gratitude, forgiveness, optimism and moral well-being.*

Atunci când omul este matur din punct de vedere psihologic și-i bine educat, cu siguranță că suntem în drept să menționăm că acesta posedă *conștiința de sine*. Conștiința de sine este o formațiune structurală foarte importantă a personalității umane. Dacă persoana se cunoaște pe sine, este orientată spre autocunoaștere și intercunoaștere, practică sistematic reflectia, se acceptă și se stimează, se înțelege pe sine și pe ceilalți; este prezentă în ceea ce face, oferă atenție și recunoștință membrilor familiei, este capabilă să ierte (pe sine și pe ceilalți) înseamnă că este conștientă de sine și va fi în stare să construiască gânduri, sentimente, relații armonioase și un comportament pozitiv. Acest moment-cheie, înțeles și valorificat permanent de partenerii familiali și de copiii care cresc, se maturizează, interiorizând conduita morală, va spori bunăstarea



generală a lor, fortificând conștiința și coeziunea familiei. **Conștiința de sine** reprezintă una dintre cele mai importante componente-structuri a personalității. Ea îi asigură omului simțul identității, înțelegerea esenței și a particularităților sale, se află în contact permanent cu lumea exterioară și participă la reglarea proceselor și evenimentelor vieții interioare. Conștiința de sine se formează treptat, foarte activ în copilărie, preadolescență, adolescență și tinerețe. Totuși, nu putem spune că în maturitate conștiința de sine și-a încheiat dezvoltarea. De fapt, atât timp cât trăiește omul, este psihic sănătos, interrelaționează cu cei din jur, activează, studiază, își controlează emoțiile și conduita sa; depune efort pentru a se cunoaște și a se perfecționa într-o anumită dimensiune, atât timp putem spune că omul este conștient de sine. În această ordine de idei, devine foarte valoros procesul educației și formării morale a copilului, dar și a adultului, care, în esență, presupune formarea unității dintre conștiința și conduita morală. Adică, cunoașterea și urmarea normelor moral-etice de către persoană este la așa un nivel superior încât conduita acesteia este axată doar pe gândirea, acțiunea și fapta morală. Bineînțeles că cineva poate spune că acest lucru este imposibil și imprevizibil, deoarece viața ne aduce uneori multe surprize, alteori suntem plasați în fața unor dileme morale și nu știm cum să procedăm. Noi, totuși, considerăm că valoarea **Binelui moral** este foarte importantă pentru fiecare om, că ea oricum prevalează și se află în fruntea priorităților valorice a noastre. Dacă vom forma la copii și vom promova cumsecădenia, onestitatea, cinstea, onoarea, bunătatea, corectitudinea, mărinimia, începând de la cea mai fragedă vârstă în familie, școală și societate, comunitatea umană va avea de câștigat. Iată de ce optăm pentru o familie fericită, durabilă, pentru soți și părinți fericiți, competenți, cu o conștiință de sine și o conduită morală impecabilă, centrată pe autoperfecțiune, cultură, bine, frumos, optimism și recunoștință [2; 3; 4].

În acest context, vom realiza câteva accente de rigoare. **Recunoștința** este o componentă importantă a spiritualității umane, a

educației morale și a practicilor religioase. Așadar, este important ca persoana să conștientizeze și să vorbească despre lucrurile pentru care este recunoscătoare, în primul rând, cu cei mai apropiați, cu membrii familiei, adulți și minori; cu rudele, prietenii, colegii de serviciu. Este bine să găsim locul și timpul potrivit, modalitatea de a spune ce ne provoacă plăcere, desigur, cu argumente; este foarte frumos să spunem pentru ce admirăm pe cineva. Evident că trebuie să fim sinceri, inventivi și să aplicăm variate forme, ca, de exemplu: constatările și vorbele frumoase, mulțumirile și cuvintele de recunoștință, să oferim un mic cadou, o surpriză de tipul unei cine, dedicate doar soțului/soției, pregătite și organizate original etc.

Cât privește *iertarea*, aceasta reprezintă un fenomen psihosocial și cotidian la fel de important ca acțiunea sau fapta morală, deoarece ea presupune o conștientizare profundă a unei greșeli sau erori comise de om. Totodată, iertarea mai reprezintă un proces și un act comportamental foarte complicat, care începe dinspre interior, cu observarea și înțelegerea greșelii, apoi urmează lupta motivelor, a ideilor, chiar am spune, o luptă a valorilor cu pseudo sau nonvalorile, cu deprinderile nocive ale persoanei și desigur că o confruntare cu acțiunile, asigurate de activitatea cenzorului nostru moral – **Supraeul** (structură psihică alcătuită din conținuturi de natură social-valorică, predominant morală), finalizându-se cu luarea deciziei de a-ți cere iertare sau de a te ierta pe tine (în anumite situații de viață). În sensul vizat, este util ca omul să se gândească cum și în care moment sau circumstanțe să-și ceară iertare. În cadrul familiei este necesar să fim modele demne de urmat, să explicăm copiilor procesul dat, să-i exersăm pentru a-i învăța cum se face acest lucru. Paralel cu aceasta, este benefic să discutăm cu copiii despre variate evenimente și fenomene existențiale pozitive, dar și negative, ca ei să înțeleagă necesitatea și importanța iertării. Evident că adulții trebuie să le servească copiilor drept exemplu. Procesul iertării are două fațete, una este orientată spre noi – înveți a te ierta pe tine însuși și alta – spre aproapele tău,

pe care l-ai obijduit, l-ai neglijat, l-ai jignit și de la care îți ceri iertare. Acest aspect este important ca să nu creștem niște copii care se blamează pentru ceva, se simt tot timpul vinovați, au o autoapreciere scăzută sau invers, cresc neatenți, impertinenți și aroganți.

Concomitent cu formularea modului de a ne cere iertare, trebuie să învățăm și a formula într-un mod decent, potrivit cu acceptarea ei. **Momentul-cheie al iertării** constă în faptul ca să nu mai aducem aminte pe viitor persoanei despre greșeala comisă, iar persoana care a greșit să nu mai repete aceeași greșeală. Cu siguranță că procesul iertării este unul destul de complicat și anevoios, dar totul este în puterea omului, dacă acesta a înțeles greșeala sa și dorește sincer să fie corect în viață [2].

Psihologii au observat că practicarea iertării și a recunoștinței provoacă un feed-back pozitiv din partea persoanelor la care le-ai oferit iertarea și/ sau recunoștința ta. Concomitent, descoperi că devii mult mai atent, mai bun și prezent, înțelegător; observi mai multe, devii mai fericit, mai conștient de sine și de relația cu apropiații tăi. Aceasta îmbunătățește comunicarea și relaționarea în cadrul familiei, revigorează sentimentul de stimă, iubire și atașament, contribuind substanțial la solidaritatea, înțelegerea reciprocă dintre membrii ei și fortifică coeziunea și adaptabilitatea, fericirea întregului sistem familial [apud 4].

Un alt fenomen psihosocial important, care trebuie cultivat în familie, este **optimismul**, adică capacitatea *de a vedea partea plină a paharului*. Cultivarea optimismului se află într-o conexiune directă cu conștiința de sine, recunoștința, iertarea, practicate de toți membrii și toate generațiile prezente în cadrul familial: vârstnice, adulte și generația tânără. Trăirea acestui sentiment reduce apatia, furia, mânia; micșorează stresul și reduce stările depresive, pesimiste; permite o mai bună adaptare la mediu, asigură dezvoltarea stimei de sine, stimulează siguranța persoanei și speranța; limitează frica și anxietatea; diminuează sentimentul de singurătate la persoanele în

vârștă și asigură un control eficient al emoțiilor. La fel, optimismul ne ajută să depășim unele situații de viață dificile, să evităm conflictele, să construim și să menținem relații cu rudele, indiferent de vârsta lor. Observațiile asupra climatului familial demonstrează că acolo unde oamenii sunt axați pe bine, recunoștință, iertare, optimism – acolo siguranța, speranța și înțelegerea, stima reciprocă reprezintă caracteristicile de bază a relațiilor intergeneraționale armonioase. Optimismul influențează pozitiv restructurarea priorităților valorice, contribuie la dezvoltarea rezilienței și la atingerea scopurilor proiectate de membrii familiei.

Așadar, conștiința de sine orientează persoana spre autoperfecționare, spre înțelepciune, recunoștință, conștientizarea faptelor sale; spre acceptare și iertare; oferindu-i un spațiu propice pentru a exersa acțiunea morală, optimismul și conduita pozitivă.

În final propunem câteva ***strategii de fortificare a bunăstării personale și familiale:***

- exersarea sistematică a analizelor și introspecției cu privire la conștiința de sine, la practicarea recunoștinței și iertării, gândirii pozitive va contribui la consolidarea coeziunii familiale și a relațiilor intergeneraționale;

- învățarea copiilor prin modelul comportamental al adulților, dar și prin explicații, conversații, lecturi, povești și povestiri cu caracter moral, selectate special pentru promovarea valorilor autentice;

- dacă cunoașteți lucruri interesante despre optimism, spiritualitate, iertare, convingeri și recunoștință – împărtășiți-le cu apropiații;

- întocmiți o listă, apoi elaborați o *Agendă familială a recunoștinței*, discutați despre faptul pentru ce sunteți recunoscători soției/soțului, părinților Dvs., copiilor și viceversa;

- scrieți-vă unul altuia bilețele, ilustrate, postere de mulțumire și recunoștință; organizați evenimente de manifestare a recunoștinței;

- elaborați o schiță cu titlul *Conștiința de sine și Optimismul*, în care descrieți toate formațiunile acesteia (Eul fizic; Eul moral, Eul social, Eul de familist, Eul profesionist etc.) și aspectele manifestării optimismului. Observați la care componentă aveți dificultăți și stabiliți cauza lor [2, p. 86].

Sigur că acest exercițiu este de durată, dar este foarte interesant, motivant și util. În esență, exercițiul dat ar putea să se transforme într-un *Jurnal personal*, care v-ar ajuta să meditați asupra vieții, asupra dezvoltării și eficienței personale și v-ar permite să stabiliți punctele forte și punctele slabe, la care merită să mai lucrați.

În încheiere, ținem să menționăm că bunăstarea omului și a familiei, cultura acestuia consolidează comunicarea, relațiile familiale, cele din cadrul generației și cele dintre generații.

### **Bibliografie**

1. Calaraș, C., *Formarea culturii relațiilor intergeneraționale. Sociologia educației familiale*, Primex-com SRI, Chișinău, 2017.
2. Cuznețov, Larisa, *Familia ca Proiect Existențial. Management familial*, Primex-com SRI, Chișinău, 2018.
3. Segalen, M., *Sociologia familiei*, Polirom, Iași, 2015.
4. Style, Ch., *Psihologia pozitivă. Ce ne menține fericiți, optimiști și motivați*, All, București, 2015.

### **DIMENSIUNI EXPLICATIVE PRIVIND CAUZELE ȘI SURSELE CONFLICTELOR ÎN MEDIUL EDUCAȚIONAL**

*Ecaterina ȚĂRNĂ, dr., conf. univ.*

#### **Summary**

*From the analysis of specialized literature and from empirical observations, we found frequent confusions about the following concepts: aggression, violence, problem, tension, crisis and conflict. In Anglo-Saxon literature there are even more concepts that only augment the confusion: aggression, aggressivity, aggressiveness, mobbing, bullying, violence etc. Starting from the previously described confusions, we are considering necessary the approach of*

*conceptual delimitations. The conflict notion refers to both conflict with negative effects (the destructive conflict) and the positive conflict (constructive conflict), with developmental effects on the student personality. Both in personal and professional development, conflicts are inevitable, can cause great harm, but if properly solved, can foster dynamism and progress.*

Studiul asupra conflictului a cunoscut multiple abordări științifice, iar paleta acestor abordări este multidimensională: *biologică* (teorii care explică natura ereditară a agresivității și a conflictului), *psihologică* (teorii care pun accentul pe factorii psihici ai ființei umane), *socială* (teorii care explică relațiile și influența), *pedagogică* (teorii care favorizează dezvoltarea personalității) etc.

Firește, conflictul este un proces complex, iar explicațiile nu pot fi generalizate doar de o singură știință, deoarece conflictul este caracteristic tuturor interacțiunilor și ipostazelor umane (personale, educaționale, familiale, economice, politice, sociale etc.).

În special, potrivit autorilor G. Răboacă, D. Ciucur, [8, p. 169], din punct de vedere al cunoașterii științifice, *conflictul necesită o abordare interdisciplinară care să evite simplificările și fenomenele reduționiste, concluziile și soluțiile sterile ale unei științe anume.*

Așadar, în literatura de specialitate se disting mai multe perspective în abordarea conflictelor, dintre care cele mai importante sunt: *perspectiva tradiționalistă, perspectiva relațiilor umane și perspectiva interacționistă.*

Conform Dex-ului, termenul *conflict* provine de la verbul latinesc *confligo, ěre* – a se lupta, a se bate, având sensurile de ciocnire, șoc, violență, ceartă, luptă împotriva cuiva, război.

În acest sens, accepțiunea tradițională, reflectată de majoritatea dicționarelor, definește conflictul prin termeni similari violenței, ca disensiune, dispută, ceartă, scandal, luptă, război, deși violența este doar una din direcțiile în care evoluează conflictul.

În opinia lui I. Crăciun [3, p. 25], *violența este un fenomen care nu a fost definit sau delimitat în mod clar nici de către știință și nici în uzul cotidian al limbii*. De exemplu, atunci când mass-media folosește acest termen, de obicei este vorba despre următoarele aspecte ale violenței: 1) criminalitate (furturi și crime); 2) vandalism, distrugere de bunuri; 3) scandaluri; 4) violență xenofobă; 5) violențele dintre bande; 6) violență motivată politic. Rădăcina latină a termenului *violenta* este *vis*, care înseamnă „forță” și trimite la ideea de putere, de dominație, de utilizare a superiorității fizice împotriva altuia.

Evident, cele mai frecvente confuzii apar cu privire la aria conceptelor de *conflict*, *agresivitate* și *violență*. Astfel, în urma analizei poziției specialiștilor T. Dragomirescu [5, p. 70-76], A. Stoica-Constantin [9, p. 18-44], vis-a-vis de definirea celor trei concepte, trebuie să reținem că *agresivitatea presupune intenția de a produce prejudicii unei/unor persoane*, iar *uneori* această intenție este *acceptabilă* din punct de vedere etic: depășirea unor obstacole, rezolvarea unei probleme, reprezintă o *potențialitate* a ființei umane ce poate sta la baza comportamentului violent, deși *nu orice act agresiv trebuie să devină și violent și are o arie mai largă, dar o intensitate mai mică a manifestărilor decât violența* [11].

Potrivit autorului T. Dragomirescu [5, p. 78], *între agresivitate și conflict există o corelație; agresivitatea este fie cauza, fie forma de manifestare, fie rezultatul conflictului*. În termenii conflictului, agresivitatea apare ca o modalitate conflictuală de relaționare cu mediul, fie în plan concret, fie în plan imaginar.

Cu certitudine, pentru mulți studenți, *conflict* înseamnă luptă, inclusiv luptă fizică, violență, agresivitate etc. În timp ce *lupta este un aspect al conflictului, iar conflictul este mult mai mult decât atât*. Ca rezultat al acestei înțelegeri greșite, deseori studenții nici măcar nu recunosc că se află într-un conflict până ce acesta nu se transformă în ceartă, agresivitate, violență, luptă etc. În special, conflictele sunt deseori percepute ca o luptă care trebuie câștigată. În

general, conflictele dezvoltă adesea o dinamică internă care îngreunează, dacă nu chiar exclude o reglementare pașnică, constructivă și nonviolentă. De exemplu, deseori folosim cuvântul conflict, fără să realizăm semnificația lui sau cât de ambiguu poate fi înțeles, iar în acest sens ne confruntăm cu o serie de noțiuni cum ar fi: *problemă, situație problematică, spațiu problematic, conduită rezolutivă*, care adeseori sunt insuficient definite și delimitate. Prin urmare, diferențierea acestor termeni se pare a fi absolut necesară studenților.

În această direcție, făcând referință la F. Gonseth, autorul Paul Popescu Neveanu menționează că *o problemă implică un conflict cognitiv și motivațional afectiv*, constituind modalitatea prin care se dezvoltă cunoașterea în ordinea succesivelor descoperiri sau invenții, definind *problema* (pro-ballein) drept *ceea ce ți se aruncă în față ca obstacol, dificultate cognitivă, un sistem de întrebări asupra unei necunoscute și dificultatea de a selecționa sau construi un răspuns nemijlocit*. Potrivit autorului, *problema se conturează într-o situație problematică în care intervine o discordanță dintre mijloace și scopuri, dintre posibilități și cerințe* [7, p. 552].

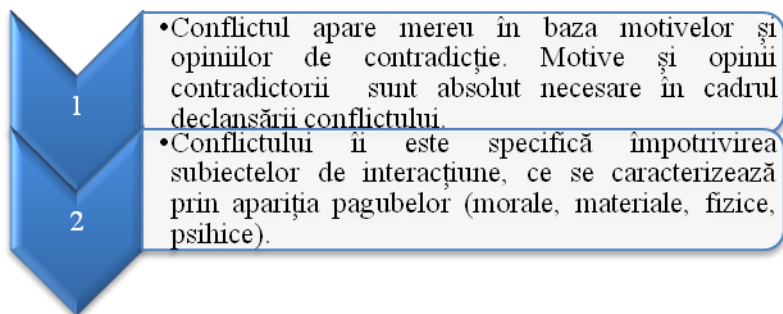
În opinia lui M. Zlate [12, p. 316], la apariția unei *situații problematice* concură și lipsa unor procedee uzuale necesare depășirii, umplerii „golului”, ca și existența a două sau mai multe alternative egal probabile. Confruntarea situației problematice cu disponibilitățile rezolutive ale subiectului duce la apariția spațiului problematic, care nu este altceva decât reprezentarea problemei.

Bineînțeles, una și aceeași situație problematică poate fi reprezentată diferit de diverși indivizi, generând astfel *spații problematice variate*. *Spațiul problematic* presupune prezența a trei categorii de stări: 1) *stărilor inițiale* – adică ceea ce este cunoscut sau „ceea ce se dă”, după cum ne exprimăm în limbajul curent; 2) *stărilor finale* – ce urmează a fi obținut sau „ceea ce se cere”; 3) *stărilor intermediare* – ansamblul transformărilor succesive ale stărilor inițiale în stări finale [ibidem, p. 317].



În cazul celor menționate, merită a fi înțeleasă distincția dintre *tensiune și conflict*, făcând referință la autorul D. Bușe [2, p. 13], care, citându-l pe R.J. Rummel, menționează că *tensiunile se concretizează în sentimente de ostilitate ce nu sunt manifeste, cauzate de existența unei balanțe neechilibrate între elemente sau tendințe opuse*. Autorul subliniază faptul că în *tranziția de la tensiuni la conflicte, primele semnalează potențialitatea conflictului*. Dacă ne raportăm la interese ca vectori de putere, atunci acest spațiu al intereselor este unul al potențialelor conflicte sau, așa cum îl numește R.J. Rummel, un *spațiu de conflict – un spațiu în care conflictul poate izbucni, chiar dacă nu va exista niciodată unul în desfășurare* [apud 2, p. 14].

Pentru înțelegerea corectă a conflictului este important să distingem semnele sale de bază. În literatura de specialitate sunt analizate următoarele semne ale conflictului.



**Figura 1. Principalele semne ale conflictului (adaptare după Thomas)**

În special, semnele apariției conflictului sunt în raport cu evoluția lui și cu acumularea treptată a stărilor tensionale. După cum afirmă autorul K. Thomas [10], *prin conflict vom înțelege un proces care începe când o parte percepe că cealaltă parte a fost frustrantă în raport cu ea*. De exemplu, studentul intra în conflict când este obstrucționat, constrâns sau iritat de un alt student, profesor sau grup studentesc, reacționând inevitabil la aceasta într-un mod benefic lui.

Înțelegerea că un conflict poate fi atât distructiv, cât și constructiv impune de la sine *necesitatea cunoașterii cauzei apariției conflictului în mediul educațional*. Ideea respectivă este deosebit de importantă, deoarece ne va furniza informații cu privire la identificarea, prevenirea și gestionarea eficientă a conflictelor în mediul educațional.

Conform autorului M. Deutsch [4, p. 171], dimensiunea conflictului pare mică pentru toți acei care cred că pot câștiga și mare pentru acei care consideră că vor pierde, dacă alții câștigă. Evident, aceasta explică de ce dimensiunea unui conflict poate fi mai mare pentru unii și mai mică pentru alții. Prin urmare, tendința unilaterală de a controla importanța problemei și a cauzei conflictului poate determina derularea conflictului ca proces distructiv. În special, rigiditatea problemei este identificată de autorii citați ca *percepere a lipsei alternativelor sau de reducere a posibilităților de satisfacere a intereselor celor implicați în conflict* [3, p. 24].

Din această perspectivă, vom generaliza cauzele conflictului, pornind de la autorul M. Deutsch [4, p. 32], care identifică următoarele cauze.

***Tabelul 1. Cauze ale conflictului  
(adaptare după M. Deutsch)***

- Controlul resurselor.
- Preferințe și antipatii, în care gusturile și activitățile unei părți le influențează pe cele ale altei părți.
- Valori care revendică faptul că o valoare sau un set de valori trebuie să fie dominante.
- Credințe asupra cărora există divergențe cauzate de fapte, informații, realități etc.
- Natura relației dintre părțile aflate în conflict.

De la bun început, trebuie remarcat faptul că nu întâlnim o singură perspectivă care să ne indice rezolvarea, de aceea, în continuare, vom expune opțiunea propusă de Karen Horney [6, p.

182], conflictele pot fi rezolvate numai schimbând în personalitate acele condiții care le-au dat ființă, iar în viziunea noastră, insistând și asupra eficienței activităților educaționale orientate în această direcție.

În general, posibilele conflicte ale valorilor educaționale sunt diverse și se pot observa, de exemplu: prin scăderea interesului tinerilor și a societății, în general, față de școală; prin scăderea prestigiului diplomelor; prin scăderea prestigiului profesiei didactice; prin inegalitatea dintre succesele școlare și cele socioprofesionale etc. La fel, sunt surse ale conflictului și sistemele de valori rigide sau falsele valori. Deseori, îi subevaluăm și respingem pe cei care au valori diferite ori nu se ridică la standardele noastre de valori. În acest sens, rezolvarea conflictului constă în simpla confirmare reciprocă a poziției celuilalt. De exemplu, când le sunt atacate valorile, elevii/studentii reacționează extrem de dur, ei percep conflictul ca pe un atac personal. În special, studenții vor face foarte greu compromisuri atunci când sunt desconsiderate valorile lor, întrucât cred că se compromit pe ei înșiși și propria lor integritate.

Bineînțeles, conflictele interne și externe nu sunt autonome, ci interdependente. De exemplu, un student tulburat de un conflict intern generează invariabil unul sau mai multe conflicte externe, fie prin exteriorizarea emoțională a trăirilor sale, fie prin acte care trădează alterarea funcției cognitive. De exemplu, situații pe care profesorul și studentul le percep, în mod firesc, drept neadecvate statutului de profesor – student. Sensul invers al influenței este tot atât de evident: nu este vorba doar de ecoul, rezonanța sau răspunsul intern al unei confruntări interpersonale, ci îndeosebi de faptul că factorul extern reprezintă sursa conflictului intern (de exemplu, o relație care este percepută diferit cu persoana aflată în conflict).

După cum deducem din cele expuse, în diverse contexte, *noțiunea de conflict poate avea semnificații diferite*. De exemplu, deseori prin conflict se va face referință la o *ceartă aprigă*; o *discuție aprinsă*; o *contestație virulentă*; la o *luptă dintre persoane sau*

*grupuri; la o bătălie sau o confruntare; la haos stradal sau dezordine politică, iar lista poate continua. În special, sintagmele menționate cu referință la conflict pot fi folosite pentru a caracteriza situații de confruntare existente în diverse medii sociale, profesionale, familiale, dar și cu referință la relațiile interpersonale sau intergrupale, necunoașterea contextului sau semnificației termenului conduce la grave erori.*

De asemenea, subliniem faptul că Alfred Adler evidențiază *rolul major al educației timpurii, punând accent pe condițiile familiale și educative, care vor contribui substanțial asupra formării atitudinilor și stilului individual, favorizând modelul de viață și consecvența personalității* [1, p. 38].

Analiza numeroaselor lucrări ne permite să menționăm că, din punct de vedere teoretic, delimitarea conflictului în *constructiv* (benefic) și *distructiv* (disfuncțional) este valabilă și foarte utilă, pe plan practic, însă o asemenea departajare este mult mai delicată și se învață. În plus, acceptând importanța tuturor cercetărilor în domeniu, vom prezenta următoarele deducții care prezintă în contextul temei noastre o deosebită importanță: 1) *comunicarea nesatisfăcătoare în grup* - ține de o transmitere insuficientă a informației și poate fi atât o cauză, cât și o consecință a conflictului, împiedicând întregul grup școlar sau unele persoane să înțeleagă punctul de vedere al celorlalți. Drept cauză a conflictului poate servi nu numai o informație insuficientă, denaturată, ci și stilul ineficient de comunicare; 2) *tipurile de persoane conflictuale* – fiecare dintre noi reacționează într-un fel sau altul la conflict, fie ca rezultat al percepției noastre, al experiențelor, motivației, atitudinilor etc.

Generalizând cele expuse, trebuie remarcat faptul că nu întâlnim o singură perspectivă care să ne indice rezolvarea conflictului în mediul educațional, de aceea, în continuare, vom expune opțiunea propusă de Karen Horney [6, p.182], *conflictele pot fi rezolvate numai schimbând în personalitate acele condiții care le-*

*au dat ființă*, iar în viziunea noastră, insistând și asupra eficienței activităților educaționale orientate în această direcție.

### **Bibliografie**

1. Adler, A., Psihologia școlarului greu educabil, IRI, București, 1995.
2. Bușe, D., Managementul crizelor și conflictelor regionale, Editura Fundației România de Mâine, București, 2006.
3. Crăciun, I., Prevenirea conflictelor și managementul crizelor, Editura Universității Naționale de Apărare, București, 2006.
4. Deutsch, M., Goleman, P., Marcus, E., The handbook of conflict resolution. Theory and practice, Ed. 2., Jossey-Bass: A WileyImprint, 2006. <https://books.google> (accesat 07.03.2019).
5. Dragomirescu, V., Psihologia comportamentului deviant, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1976.
6. Horney, K., Conflictul nostru interior, IRI, București, 1998.
7. Popescu-Neveanu, P., Dicționar de psihologie, Albatros, București, 1978.
8. Răboacă, G., Ciucur, D., Metodologia cercetării științifice economice, Editura Fundației România de Mâine, București, 2004.
9. Stoica-Constantin, A., Conflictul interpersonal, Polirom, Iași, 2004.
10. Thomas, K. W., Introduction to conflict management: Improving performance using the TKI. Mountain View, CA: CPP, 2002.
11. Țărnă, E., Bazele comunicării. Curs universitar, Ed. a II-a, Prut Internațional, Chișinău, 2017.
12. Zlate, M., Psihologiamecanismelor cognitive, Polirom, Iași, 1999.

### **CALITATEA EVALUĂRII COMPETENȚELOR ȘI A FINALITĂȚILOR DE STUDII ALE STUDENȚILOR**

*Corina ZAGAIEVSCHI, dr., conf. univ.*

#### **Summary**

*Currently, the constructivist model of student assessment gets a very wide spread. This model of learning guides the approach of*

*the as segments wards: authentic tasks to be solved, theological an reasoned construction of responses, the encouragement of personal opinions, the active involvement of students in the teaching-learning-evaluation process. Successful de signing and capitalizing on evaluation strategies requires the optimal concordance of the teacher's principles, rules and creative imagination. In this context, the evaluation is a subtle correlation between science and art.*

***Scopul evaluării este de a orienta și optimiza învățarea.***

(Codul Educației, Articolul 16, pct. 1)

Evaluarea reprezintă, alături de *predare* și *învățare*, o componentă operațională fundamentală a procesului de învățământ și constituie elementul reglator și autoreglator de conexiune inversă în cadrul procesului de educație. Conform Dicționarului de pedagogie (2001), *evaluarea reprezintă o acțiune managerială proprie sistemelor socio-umane care solicită raportarea rezultatelor obținute, într-o anumită activitate la un ansamblu de criterii specifice domeniului, în vederea luării unei decizii optime* [14]. Benjamin Bloom (autorul taxonomiei obiectivelor educaționale pentru domeniul cognitiv) înțelege evaluarea ca *formulare, într-un scop determinat, a unor judecăți asupra valorii anumitor idei, lucrări, situații, metode, materiale etc.* [apud 12, p. 11]. În acest sens, evaluarea implica utilizarea de criterii explicite pentru a stabili în ce măsură anumite acțiuni, procese sunt eficiente, economice sau satisfăcătoare. Judecățile de valoare pot sa fie cantitative și/sau calitative. Actualmente, judecățile de valoare impun celor ce educă decizii și căi de urmat în beneficiul celor pe care îi educă. Profesorul este, în mod firesc, un factor de apreciere stimulat, critic, motivațional. Raportarea se face întotdeauna la valorile aprobate social și la valorile educației, în acest sens, *competența axiologică* a profesorului este esențială pentru bunul mers al activității de formare. Evaluarea în educație se bazează pe interdependența dintre funcția de formare-dezvoltare a personalității, pe care o are educația, și

dimensiunea subiectivă a proceselor educative. Aceasta din urma (dimensiunea subiectivă) condiționează calitatea educației și calitatea dezvoltării personalității umane, în contexte generate de calitatea dezvoltării sociale. Impactul evaluării educaționale asupra sistemului social este destul de puternic. După cum afirmă Adrian Stoica (2003), „efectele diferitelor acțiuni evaluative, în special ale examenelor, se resimt nu doar în cadrul sistemului educațional, ci și în afara lui, în plan cultural, social și, deloc neglijabil, în cel politic” [13, p. 13]. În concluzie, calitatea procesului de instruire depinde, în mare măsură, de modul în care este proiectată și realizată evaluarea.

Evaluarea trebuie concepută nu doar ca un control al cunoștințelor sau ca un instrument de măsurare obiectivă, dar și ca o cale de perfecționare, ce presupune o strategie globală a formării. Operația de evaluare nu este o etapă supra-adăugată ori suprapusă procesului de învățare, ci constituie un act integrat activității pedagogice. Evaluarea constituie o ocazie de validare a justeței secvențelor educative, a componentelor procesului didactic (obiective – conținut – metodologie) și *un mijloc de delimitare, fixare și intervenție asupra conținuturilor și obiectivelor educaționale* [6]. Didactica apreciază **evaluarea** procesului de învățământ drept *o activitate de colectare, interpretare a datelor privind efectele directe ale relației profesor – elev, cu scopul de a eficientiza funcționarea sistemului educational* [5].

Evaluarea în educație este problemă de o mare responsabilitate morală, deoarece realizează clasificări și selecții, prin intermediul ei se dau verdicte, se hotărăște soarta unor oameni. Practica educațională este supusă permanent unor acte de valorificare de către cei implicați în desfășurarea ei, cu scopul de a-i releva eficiența și eficacitatea. Acesta este și motivul pentru care evaluarea s-a impus ca domeniu distinct de reflecție științifică și de oferire a soluțiilor de măsurare și apreciere cu grade ridicate de obiectivitate.

În această ordine de idei, *cultura evaluativă și competența de evaluare* sunt două componente solidare ale profesionalizării

personalului didactic. *Cultura evaluativă* se compune dintr-un ansamblu coerent de concepte, principii, modele de evaluare, opțiuni metodologice cantitative, calitative sau mixte și, nu în ultimul rând, *conduita deontologică a cadrului didactic. Funcțiile culturii evaluative* [11, p. 120]:

1. Exprimă un cadru de referință, o concepție, oferă o viziune și un anumit mod de abordare a problematicii evaluării educaționale, care transcende specificului fiecărei competențe particulare.

2. Critic-constructivă: analizează și interpretează valoric diferite idei și practici din sfera evaluării, protejează evaluatorul de entuziasmul naiv sau de obtuzitatea față de unele schimbări și susține atitudinile deschise raționale față de inovațiile din perimetrul evaluării educaționale.

3. Furnizează cunoștințele necesare, de regulă procedurale, pentru fundamentarea diferitelor tipuri de competență.

În SUA, Comisia de Standarde pentru Competențele Evaluative ale Cadrelor Didactice a identificat **șapte competențe**, standarde [10]:

1. Cadrul didactic trebuie să fie abilitat în alegerea adecvată a metodelor de evaluare.

2. Cadrul didactic trebuie să fie abilitat în elaborarea metodelor, probelor de evaluare.

3. Cadrul didactic trebuie să fie abilitat în administrarea și interpretarea rezultatelor evaluării obținute prin instrumentele dezvoltării de profil sau utilizând teste elaborate extern.

4. Cadrul didactic trebuie să fie abilitat în utilizarea rezultatelor evaluării, valorificându-le în adoptarea de decizii privind elevii, dezvoltarea curriculumului, planificarea instruirii și dezvoltarea instituțională a școlii.

5. Cadrul didactic trebuie să fie abilitat în dezvoltarea și aplicarea procedurilor de notare a elevilor.



6. Cadrul didactic trebuie să fie abilitat în comunicarea rezultatelor evaluării, având în vedere diferite categorii de audiență: elevi, părinți, administrație, comunitate.

7. Cadrul didactic trebuie să recunoască și să evite implicațiile non-etice, ilegale, efectele distorsionate ale unor proceduri de evaluare.

Tipurile de competențe, descrise mai sus, pot constitui și la noi un cadru de referință valabil pentru definirea, formarea și evaluarea competențelor profesionale ale cadrelor didactice. Exigențele actuale, înaintate educației de schimbările socio-economice și culturale, justifică dezvoltarea unui mecanism de asigurare a calității, care să jaloneze politicile și managementul evaluării competențelor și a finalităților de studii ale studenților. În opinia lui Dan Potolea [11, p. 20], acest mecanism presupune:

1. Definirea standardelor de calitate ale evaluării.
2. Evaluarea calității procedurilor de evaluare.
3. Abilitarea cadrelor didactice cu sistemele conceptuale și metodologice specifice evaluării academice.
4. Asumarea responsabilității pentru calitatea evaluării.
5. Modernizarea sistemului de înregistrare și comunicare a rezultatelor obținute de elevi.

În contextul ideilor expuse anterior, ***care ar fi indicatorii de calitate a evaluării?***

✓ Evaluarea este concepută și se aplică diferențiat, potrivit funcțiilor pe care și le asumă: diagnostică, prognostică, de informare, de selecție, de certificare, de orientare-consiliere etc.

✓ Evaluarea este utilizată ca factor reglator al interacțiunii predare-învățare, și nu doar ca o componentă finală a procesului de formare.

✓ Tipurile fundamentale de evaluare sunt corelate funcțional și valorificate echilibrat.

✓ Corespondența clară între obiectivele învățării, ceea ce se predă și se învață și cunoștințele, capacitățile și atitudinile evaluate (coerența curriculum-evaluare).

✓ Sarcinile de evaluare vizează competențe profesionale specifice, dar și competențe generice transversale.

✓ Focalizarea probelor pe sarcini „autentice” – situații, probleme reale, cu impact semnificativ.

✓ Proiectarea probelor de evaluare se realizează profesional, asigurându-se condițiile necesare de validare și fidelitate (criterii de evaluare, barem).

✓ Transparența criteriilor și procedurilor de evaluare; accesarea lor fără dificultăți.

✓ Notare transparentă și obiectivă, pe baza rezultatelor învățării și a criteriilor privind nivelul de performanță.

✓ Feedback evaluativ sistematic, care permite elevilor organizarea procesului de învățare.

✓ Implicarea elevilor în procesul de evaluare și autoevaluare.

✓ Prevenirea și combaterea, prin reguli clare și aplicate, a fraudelor academice (copiat, plagiat, „importul” de lucrări etc.).

✓ Crearea unui climat cu impact emoțional pozitiv, motivant și securizat; reducerea stărilor de stres și anxietate prin ambianță și comportamentul cadrului didactic – deschis, cooperant, prietenos.

În literatura de specialitate [1], [2], [4], [9], [12] este abordat conceptul de *conduită deontologică în evaluare* (parte componentă a culturii evaluative), care reprezintă totalitatea normelor de conduită și a obligațiilor etice ale profesorului și care corelează cu competența de evaluare, având la bază următoarele *valori deontologice: integritate, onestitate, corectitudine, confidențialitate, transparență, credibilitate*. Valorile deontologice exprimate comportamental, acceptate ca norme și repere de bază ale încrederii reciproce în cadrul procesului de evaluare, se regăsesc în principiile evaluării didactice, sintetizate de Dan Potolea, Ioan Neacșu și Manole Manolescu [11, p. 123-124]:

1. **Principiul integrității** – exprimă cerința de a se acționa corect, transparent, având conștiința responsabilității în aprecierea și protecția evaluărilor făcute, în afirmarea și implementarea de atitudini pozitive cu privire la faptele și deciziile luate.

2. **Principiul onestității** – exprimă cerința unor preocupări sistematice în a respecta, susține și aplica reglementările în vigoare (interne și externe, în special codurile de procedură).

3. **Principiul corectitudinii** – conform cerințelor acestuia, toate deciziile luate vor fi în armonie cu logica probelor administrate, cu interesul declarat al instituțiilor evaluatoare, prevenind astfel conflictele de interese personale, familiale și care pot afecta independența acțiunilor în judecățile formulate, în, și față de, domeniul evaluării.

4. **Principiul confidențialității** – potrivit căruia orice informație obținută/cunoscută despre rezultatele obținute de evaluați să fie considerată confidențială, difuzarea fiind permisă potrivit responsabilităților profesionale, în corelație cu transparența în comunicarea externă, realizată sub un control funcțional.

5. **Principiul transparenței** – în conformitate cu care procesele evaluării ar trebui să aibă completitudinea înțelegerii și acurateței informațiilor, al clarității logice date de circumstanțierea contextului în care se lucrează.

6. **Principiul protejării identității evaluatorului** – potrivit căruia se vor proteja nu numai valorile competiției, ci și ale celor implicați direct în elaborarea probelor de examen, evitându-se conflictele, presiunile.

7. **Principiul dreptului de contestare** – potrivit căruia, elevul, părintele, tutorele sau chiar instituțiile interesate pot cere managerilor/responsabililor explicații profesionale sau reverificarea, pentru unele cazuri, a probelor de examen, de a cere cu decență și documentat explicații de la evaluatori cu privire la obiectivitatea evaluării, fără presiuni de altă natură decât cele pe care le incumbă conștiința proprie statutului de evaluator extern.

Principiile enumerate anterior au menirea să asigure calitatea evaluării competențelor și a finalităților de studii ale studenților, susținând, totodată, obiectivitatea și corectitudinea maximă a cadrului didactic. Realizarea evaluării începe de la scopuri, obiective, aplicarea programului educativ, apoi se evaluează rezultatele în funcție de obiectivele stabilite inițial, urmând o ameliorare a acțiunii educative.

Relevanța evaluării pentru progresul unei societăți și al unei națiuni rezidă în perfecționarea și racordarea acesteia la cerințele unui învățământ modern. Actualmente are loc o schimbare calitativă, care marchează trecerea de la măsurarea și evaluarea cu precădere globală, finală, cu accent pe informația acumulată, către o evaluare realizată sistemic, integrată în toate secvențele actului pedagogic și orientată spre măsurarea tuturor rezultatelor activității de educație. Deschiderea evaluării spre mai multe perspective ale mediului educațional (*competențele relaționale, comunicare profesor – elev, disponibilitățile de integrare în mediul social*) și valorizarea competențelor dezvoltate de studenți, în cadrul non-formal și informal, constituie o premisă de dezvoltare la aceștia atât a competențelor generale, cât și a celor profesionale [9, p. 6].

### **Concluzii**

Formarea profesională în domeniul evaluării educaționale solicită două componente: *cultura evaluării și competențe metodologice*. *Cultura evaluării* integrează concepte teoretice și metodologice, informații de profil aduse la zi, gândire critic-constructivă aplicabilă noilor tendințe și inovații, convingeri raționale privind importanța și limitele evaluării, capacitatea de reflecție a cadrelor didactice asupra propriilor prestații evaluative. *Competențele metodologice* includ abilități practice, care se distribuie de la proiectarea evaluării, până la utilizarea rezultatelor evaluării, în scopul adoptării unor decizii. *Cultura* oferă o concepție și o *atitudine*, *competențele metodologice* sunt *instrumentele* concepției. Există astăzi suficiente dovezi care atestă prezența unor

schimbări relevante și inovatoare la nivelul fiecărei componente. Acestea ar trebui să se regăsească în sistemul de formare a cadrelor didactice și, mai mult, în practicile curente de evaluare.

Scopul evaluării competențelor și a finalităților de studii ale studenților nu este acela de a stabili și prezenta anumite date, ci de a perfecționa procesul de formare inițială. Nu este vorba numai de a emite o judecată asupra randamentului studenților, ci de a stabili acțiuni precise, pentru a adapta continui strategiile educative la particularitățile situației didactice, la particularitățile studenților, la condițiile economice și instituționale existente. Plecând de la scopul evaluării, ar trebui să se determine de fiecare dată în ce măsură este posibil a transforma situația educațională într-o realitate convenabilă, adecvată obiectivelor urmărite.

### **Bibliografie**

1. Barbier, J.-M., *L'Évaluation en formation*, PUF, Paris, 1985.
2. Baldy, R., *Pédagogie par objectifs et évaluations formatives*, în: *Lessciences de l'éducation*, nr. 3, 1989.
3. Bocoș, M., Ciomoș, F., *Proiectarea și evaluarea secvențelor de instruire*, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2001.
4. Cerghit, I., Neacșu, I., Negreț-Dobridor, I., Pânișoară, I. O., *Prelegeri pedagogice*, Polirom, Iași, 2001.
5. Cucuș, C., *Teoria și metodologia evaluării*, Polirom, Iași, 2008.
6. Cucuș, C., *Pedagogie*, Polirom, Iași, 2002.
7. Manolescu, M., *Teoria și Metodologia Evaluării*, Editura Universitară, București, 2010.
8. Mara, D., *Teoria și Metodologia Evaluării*, Universitatea „L. Blaga”, Sibiu, 2014.
9. Mihăescu, M., *Evaluarea formativă în contextual învățării*, MECS-UMPFE, București, 2011.
10. Potolea, D., Manolescu, M., *Teoria și practica evaluării educaționale*, M.E.C., București, 2005.
11. Potolea, D., Neacșu, I., Manolescu, M., *Metodologia evaluării realizărilor școlare ale elevilor. Ghid metodologic general*, E.R.C. PRESS, București, 2011.

12. Radu, I.T., *Evaluarea în procesul didactic*, Ediția II, E.D.P., București, 2008.
13. Stoica, A. (coord.), *Evaluarea progresului școlar – de la teorie la practică*, Humanitas, București, 2003.
14. Schaub, Horst, Zenke, G. Kerl, *Dicționar de pedagogie*, Polirom, Iași, 2001.
15. Codul educației al Republicii Moldova. Lege. nr.152 din 17.07.2014.

## **ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ МОЛОДЁЖИ ПО ПРОБЛЕМЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И РОДИТЕЛЬСТВА**

*Надежда ОВЧЕРЕНКО, др., конф. унив.*

### *Summary*

*In the article there are discussed the issues of the development of professional competencies of psychology students in the sphere of issues of parenting, sex relations in marriage. The results of the research of these competencies in student, which shows the necessarily of the special discussion of these issues in the process of education, are given.*

Вопросы репродуктивного здоровья являются достаточно актуальными в современном обществе. Система образования сталкивается с запросами различной степени сложности, связанными с трудностями взаимоотношений полов, в браке, в родительстве, в социуме. Таким образом, очевидно, что педагог должен обладать специфическими компетенциями: не только обладать научными знаниями в этой области, но и уметь корректно обсуждать данные вопросы с учениками – будущими родителями, уметь видеть педагогическую норму.

Понятие родительской нормы не тождественно понятию репродуктивное здоровье, но является его неотъемлемой частью. Репродуктивное здоровье с точки зрения Н.Овчеренко, включает помимо родительской нормы еще и родительскую

адаптацию. По определению ВОЗ: репродуктивное здоровье – интеграция соматических, эмоциональных, интеллектуальных, и социальных аспектов репродуктивного благополучия, которые положительно обогащают и возвышают личность, коммуникацию, любовь. Фундаментальными элементами его являются право на информацию и право на удовольствие от состоявшегося родительства [3].

С точки зрения Овчаровой Р., репродуктивное здоровье – состояние физического, эмоционального, душевного и социального благополучия, связанного с репродуктивностью, а не просто отсутствие расстройств, дисфункций или болезней. Репродуктивное здоровье предполагает: доступ к информации, образованию, медицинскому обслуживанию, положительный, уважительный подход к репродуктивности, свободу от принуждения и насилия, делает возможной безопасную и приятную супружескую жизнь [4].

Для достижения и поддержания репродуктивного здоровья нужны социальные программы, законы, способствующие родительскому благополучию, а репродуктивные права всех людей должны уважаться и охраняться. Что касается понятия «норма», то подавляющее большинство исследователей отождествляют ее со среднестатистической или возрастной. Однако возрастные изменения, которые присущи всем, могут быть и опасны для всех. Поэтому в настоящее время понятие нормы весьма размыто, психологи и психиатры полагают необходимым рассматривать не среднестатистическую норму, а оптимальную [3].

Таким образом, норма репродуктивности – это оптимальное сочетание анатомо-физиологических, социальных, педагогических и социально-педагогических проявлений родительства. Репродуктивная оптимальная норма определяется по окончании формирования организма (20-25 лет). Учёные в

области психопедагогикивыделяет следующие критерии оценки оптимальной биологической нормы репродуктивности: правильная дифференциация пола; правильная половая дифференциация мозга; отсутствие признаков нарушения соматополового развития и его окончания; отсутствие признаков нарушения психорепродуктивного развития и его окончания; отсутствие заболеваний, способных ослабить репродуктивную функцию; правильные репродуктивные действия и поведение, не приводящее к заболеванию [3, 4].

Критерии оптимальной социальной нормы репродуктивности: соответствие общего уровня родительской культуры партнеров; соответствие индивидуального репродуктивного поведения признанным нормам общества, морали; достаточная осведомленность в педагогии половых отношений; отсутствие признаков социальной дезадаптации партнеров.

Критерии оценки педагогической нормы репродуктивности еще более размыты: репродуктивное поведение зрелых личностей, способствующее индивидуальному проявлению личности; отсутствие репродуктивных комплексов; адекватность родительской установки, мотивов родительства; отсутствие у партнеров черт характера, вызывающих негативное отношение к другому партнера.

Критерии оценки социально-педагогической нормы репродуктивности: наличие взаимного желания репродуктивных контактов; наличие эмоциональных связей; обеспечение в интимных отношениях оптимального межличностного пространства; соответствие ролевых позиций партнёров, ценностных ориентаций, мотиваций, уровня притязаний и самооценки партнёров.

Однако, понятие «нормальная репродуктивность» более неоднозначно, чем кажется на первый взгляд. Подобно другим



наукам, медицина отказывается от жесткого нормативизма. Понятие нормы, столь многозначное в педагогике, стало многозначным и в медицине. Во-первых, понятие норма – означает норматив, на который надо равняться, но нормативы различны и меняются. Во-вторых норма, как среднестатистическая величина, имеет и среднестатистическое отклонение. В-третьих, норма, как оптимум протекания процессов, всегда индивидуальна. Нормативность репродуктивного поведения зависит от возраста, воспитания, культуры, распространенности табу, потребностей, репродуктивного и общего здоровья человека. Главные правила, однако, остаются одни и те же: осведомленность о последствиях, добровольность, отсутствие насилия, ответственность за свой выбор [6].

Таким, образом, специфика педагогической профилактики репродуктивных представлений и девиаций родительского поведения предопределяет ее проведение в три этапа:

☑ Профилактика нарушений репродуктивного развития и соматических заболеваний. Начинается с психопрофилактики нежеланного родительства, нарушений беременности матери как залога нормального развития плода, правильной половой дифференциации мозга и соответствующего соматополового развития.

☑ Профилактика нарушений психорепродуктивного развития и психических заболеваний, связанных с родительством. Реализуется путем научно обоснованного воспитания, обучения и просвещения учеников для роли будущих родителей. Залог гармоничного воспитания будущих родителей и психорепродуктивного их развития — правильное осознание ребенком своей репродуктивной принадлежности, полоролевого поведения и психородительской ориентации.

☑ Профилактика родительской дисгармонии в паре. Состоит первым делом в повышении уровня педагогической,

социально-педагогической и репродуктивно-поведенческой адаптации партнеров и в целом — уровня их родительской культуры. Неосведомленность в области психогигиены репродуктивной жизни может приводить к неправильному родительскому поведению, невротической фиксации и развитию родительской дисфункции.

В свете проблемы просвещения интересны следующие цифры. Как источник родительской информации: на первом месте оказались друзья,  $2/3$  мужчин и  $4/5$  женщин сообщали, что их отцы никогда не затрагивали в разговорах с ними эту тему,  $3/4$  мужчин и  $1/2$  женщин сообщили то же самое о своих матерях, 9% мужчин считали, что почерпнули в свое время часть информации из бесед с отцами; матерей в качестве источника информации не указал почти никто [5].

Представляется, что повышение родительской культуры общества и репродуктивное просвещение могут быть адекватны при условии трехуровневого подхода [1]. Первый уровень предполагает просвещение и воспитание педагогов в области подготовки молодежи к будущему родительству. Именно они не только обучают детей и подростков, но и дают определенные оценки их поведению, знаниям, навыкам. Если сами учителя не имеют достаточной грамотности в сфере родительства, если не существует скоординированной системы оценок, вряд ли можно ожидать большого эффекта от просвещения детей.

Второй уровень ставит задачей просвещение родителей, т.е. фактически всех взрослых. Характер информации, которой владеют и взрослый, и ребенок, должен быть одинаковым, иначе трудно избежать конфликтов и проблем [5]. Именно взрослые (в первую очередь — родители и учителя) обеспечивают благоприятный фон для репродуктивного просвещения детей и подготовки их к осознанному и ответственному родительству.

Третий уровень предполагает собственно воспитание и просвещение детей и подростков в области родительства при условии решения проблем первого и второго уровней.

И. С. Кон считает, что проводимое профессионалами репродуктивное просвещение и воспитания будущих родителей позволяет добиться следующего [2]:

- Дети и подростки, прошедшие систематический курс репродуктивного просвещения, больше знают о родителстве и их знания более достоверны.

- Эти знания облегчают им разрешение возникающих трудностей психорепродуктивного развития и формирования качеств родителя.

- Знания облегчают им понимание особенностей других людей и воспитывают терпимость к чужим взглядам и поведению, что весьма ценно как в личном, так и в общественном плане.

- Репродуктивное просвещение и воспитание будущих родителей снижают количество подростковых беременностей и аборт.

Однако, несмотря на широкую представленность работ по просвещению будущих родителей, согласно статистическим данным медиков самым популярным средством регулирования рождаемости в нашей стране до сих пор является аборт. Это кажется нелепым в эпоху СПИДа, когда давно известны множество эффективных и безопасных средств контрацепции, в современном обществе, где на каждом углу обсуждается секс и все, что с ним связано. Для Республики Молдова сейчас актуально недостаточность специальных знаний, низкая родительская культура общества, невежество в вопросах родительства и уход от этих вопросов педагогами и врачами – то есть теми, кто должен обладать научными знаниями о предмете и о том, как донести свои знания до нового поколения.

В свете данной проблематики нами было проведено исследование таких параметров репродуктивных и родительских представлений студентов, как: степень информированности субъектов, возраст репродуктивного дебюта, интенсивность проявления репродуктивного поведения и ценностные ориентации при выборе супруга и второго родителя своего будущего ребёнка. Исследование проходило в марте-апреле 2018 года, в нем приняли участие 82 человека, средний возраст которых 19 лет. В качестве методики использовалась специально разработанная нами анкета состоящая из трех блоков: первый блок направлен на получение информации о личности испытуемого; второй блок призван выяснить степень осведомленности субъектов в родительской сфере жизни; третий блок направлен на выяснение информации о личном сексуальном опыте испытуемых и их представлениях в связи с этим.

Результаты, в общем, могут быть описаны следующим образом: на вопрос «Считаете ли вы себя человеком, образованным в репродуктивном плане?» 64% респондентов ответили «Скорее да, чем нет». Однозначно положительный ответ дали 33%, «Скорее нет, чем да» - 4%, отрицательный ответ не дал никто.

При ответе на вопрос «Откуда вы впервые узнали о родительстве?» популярностью пользовались варианты «от друзей», «из СМИ (телевидение, газеты, журналы, Интернет и т.п.)», «из книг или учебников». Вариант «от родителей» отмечали редко, вариант «от врача или педагога» не выбрал никто. Таким образом, анализ анкет показал, что большинство родителей не уделяют достаточно внимания вопросам воспитания будущих родителей, что возможно является следствием того, что сами родители не получали такого воспитания в своих семьях. Кроме того, педагоги и медицинские

работники не проявляют инициативы при информировании молодежи в области репродуктивности родительства.

Судя по ответам на следующий вопрос («Откуда вы получаете сейчас сведения о родительской жизни?»), ситуация приобретения информации меняется с возрастом. Большинство испытуемых указали такие источники, как СМИ, друзья/сверстники, собственный опыт. Наиболее трудным в процессе анкетирования оказалось получить развернутый обоснованный ответ на вопрос о преимуществах и недостатках существующих средств контрацепции. Дополнительные трудности при анализе ответов составлял факт часто встречающихся заблуждений и очень живучих в сознании людей предрассудков о методах контрацепции, таких как: «от гормональных таблеток набирают вес», «при использовании презерватива не получаешь удовольствия», «химические контрацептивы негативно влияют на внутреннюю среду организма» и т.п.

Интересные результаты были получены с помощью корреляционного анализа. Так, пол коррелирует с возрастом узнавания о таком явлении, как секс. Мальчики, как правило, узнают об этом раньше, чем девочки. Отрицательно коррелируют возраст и семейное положение (-0.269).

Со многими параметрами коррелирует возраст репродуктивного дебюта. В частности, с желанием первого полового контакта (0,695), с использованием контрацептивов (0,888), случаем аборта (0,821), с активностью половой жизни на данный момент (0,548).

Анализ открытых вопросов показал, что существуют половые различия в предпочтениях при выборе будущего супруга и второго родителя своего ребёнка. Респонденты – женщины в большей степени согласны, чем мужчины, выйти замуж за человека более образованного, старшего по возрасту, больше зарабатывающего и непривлекательного. И напротив,

женщины в значительно меньшей степени согласны, чем мужчины, вступить в брак с человеком, менее образованным, более молодым, не имеющим постоянной работы и меньше зарабатывающим. По вопросам, касающимся предыдущих браков, вероисповедания и наличия детей, половые различия оказались незначительными. Также половые различия проявляются в ответах на вопрос о желании вступить в брак с нелюбимым, но обладающим всеми качествами ценными для респондента. Так, никто из юношей не ответил положительно на этот вопрос, среди девушек одна треть ответила положительно, 2/3 – «нет» и «скорее нет, чем да».

Таким образом, можно сделать вывод, что специфика современных репродуктивных представлений молодёжи позволяет, с одной стороны, открыто обсуждать различные проблемы со сверстниками, а с другой – говорит о наличии множества заблуждений в родительской сфере и необходимости научного построенного репродуктивного воспитания, обучения и просвещения, которые могут обеспечить более открытые и честные отношения мужчин и женщин, что, в свою очередь, приведет к ослаблению родительской агрессии, развенчанию многих легенд и мифов о родительстве и расшатыванию стереотипов, сложившихся в этой сфере человеческого бытия. Соответственно, данные результаты обуславливают необходимость формирования у молодёжи научной базы в данной сфере, а также специфических компетенций в процессе обучения педагога в вузе через использование проблемно ориентированных занятий в рамках специального курса «Педагогика родительства» и в контексте смежных по тематике курсов.

### **Литература**

1. Кон, И. С., Мужчина в меняющемся мире, Время, М., 2009.

2. Кон, И. С., Ребенок и общество: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений, Издательский центр «Академия», М., 2003.
3. Ovcenco, N., Educația pentru parentalitate în contextul globalizării, UPSC, Chișinău, 2016.
4. Овчарова, Р. В., Родительство как психологический феномен: учебное пособие, Московский психолого-социальный институт, М., 2006.
5. Олифирович, Н. И., Семейные кризисы: феноменология, диагностика, педагогическая помощь, ИГ-СОЦИН, Москва-Обнинск, 2005.
6. Pleck, J. H., Fatherhood and Masculinity. The role of the father in child development (5rd ed.), Wiley, NewYork, 2010.

**MODELUL PEDAGOGIC DE CONSILIERE EDUCAȚIONALĂ A  
FAMILIEI, CENTRAT PE ARMONIZAREA RELAȚIILOR  
PREADOLESCENȚI -PĂRINȚI**

*Olga RAILEANU, dr., lector*

***Summary***

*The article represents a theoretical and praxiological study on the educational counseling of the family centered on the harmonization of preadolescent-parent relationships. The issues concerned were analyzed through a formative approach to implementing a counseling program centered on harmonizing preadolescence-parent relationships. It provides the content of counseling activities aimed at facilitating the formation and optimization of intergenerational relationships.*

Demersul formativ de implementare a modelului de consiliere educațională a familiei, centrat pe armonizarea relațiilor părinți – preadolescenți, s-a axat pe valorificarea reperelor teoretico-aplicative determinate și elaborate în procesul investigațiilor realizate. În esență, *Programul de consiliere educațională a familiei centrată pe armonizarea relațiilor preadolescenți – părinți* redă conținutul activităților de consiliere, care au ca scop facilitarea formării și optimizării relațiilor cu copii.

*Scopul programului:* armonizarea relațiilor preadolescenți – părinți prin intermediul activităților de consiliere educațională (axată pe dezvoltare, consiliere de tip preventiv, remedial și în situații de criză).

Pentru atingerea *obiectivelor* propuse, am stabilit următoarele *orientări strategice*:

- sporirea nivelului de competență a părinților în educația familială și în stabilirea unor relații armonioase cu preadolescentul;

- actualizarea sentimentului de responsabilitate pentru realizarea eficientă a funcțiilor parentale, dezvoltarea capacității de a ajusta stilul educativ la nevoile și particularitățile preadolescentului;

- consolidarea competențelor parentale privind respectarea unicității și a individualității personalității copilului, recunoașterea drepturilor sale și luarea în considerație a sentimentelor, trăirilor preadolescenților;

- familiarizarea părinților cu metode eficiente de comunicare, educație familială, noi forme de interacțiune cu preadolescentul în baza cooperării și colaborării;

- consolidarea încrederii în propriile forțe și învățarea re/echilibrării modului de viață și a modelului parental de comportare;

- orientarea părinților în domeniul ghidării carierei școlare a preadolescentului.

În baza direcțiilor de orientare a scopurilor și obiectivelor programului de armonizare a relațiilor preadolescenți – părinți, au fost incluse *două componente*:

*I. Componenta teoretică - include activități de informare teoretică* (ședințe de consiliere axate pe informare, brainstorming, conversații și intervenții online pentru informarea și consolidarea competențelor parentale).

*II. Componenta II, strategică, de corecție și dezvoltare,* include activități de formare și corectare (traininguri teoretico-



corecționale pentru părinți, ședințe de consiliere colectivă și individuale a familiei) și activitățile metodice, care, în opinia noastră, și după rezultatele finale ale cercetării, au generat schimbări pozitive în relația preadolescenți – părinți.

Lectoratele teoretice de consiliere au sporit nivelul competenței de cunoaștere și aplicare al părinților și au contribuit la re/modelarea unor relații adecvate cu preadolescenții, conștientizarea propriilor probleme în relația cu copilul și încurajarea pentru auto/dezvoltare.

*Componenta teoretică* a presupus o analiză profundă și detaliată a motivelor apariției dificultăților de comunicare și relaționare dintre părinți și preadolescenți; a asigurat dobândirea/asimilarea cunoștințelor, metodelor și strategiilor de eficientizare a relațiilor interpersonale în cadrul familiei.

*Scopul, obiectivele și conținutul* activităților sunt elaborate în conformitate cu dimensiunile cercetării noastre și rezultatele experimentului de constatare, care au evidențiat problemele și dificultățile cu care se confruntă aceștia la nivel de familie și au conturat direcțiile experimentului formativ. Punerea în aplicare a conținutului, informațiilor teoretice s-a realizat sub forma unui ansamblu de ședințe de consiliere colectivă și individuală cu părinți și preadolescenții. În cadrul experimentului ne-am convins că prezentările PPT și comunicările, axate pe o informare excesivă, sunt neeficiente. În procesul cercetării noi am operat anumite modificări, am mers pe calea analizei studiilor de caz cu implicații teoretice și exersări practice.

Prin urmare, am folosit și alte metode de lucru, eficiente în opinia noastră, pentru a putea îmbina consilierea familiei și a preadolescenților în situațiile de criză, cu cea preventivă, cea de tip remedial, făcând accent pe consilierea pentru dezvoltare. Bineînțeles, că a fost aplicat setul de prelegeri succint problematizate, dezbateri/discuții, care au incitat participanții în procesul de reflecție și explicare a informației. În scopul înțelegerii importanței și

profundizării temelor dezbătute, am valorificat cu succes consilierea în focus-grupuri (grupuri ce au aceleași probleme); supervizarea, valorificarea sinecticii, psihodramei, sociodramei și metoda exercițiului structurat.

La fel, am pus accent pe utilizarea metaforei *Efectul fluturului*, în procesul implementării programului de consiliere educațională a preadolescenților și părinților, care constituie o provocare în domeniul consilierii educaționale. Scopul metaforei aplicate constă în provocarea schimbărilor evolutive voluntare în atitudinile și comportamentul preadolescenților și părinților [6]. Diseminarea informațiilor teoretice și a experiențelor practice în cadrul activităților de consiliere a asigurat formarea unei baze teoretice pentru construirea strategiilor de corecție și dezvoltarea relațiilor constructive preadolescenți – părinți (în scopul valorificării celor trei componente structurale: cognitivă, afectivă și comportamentală în relațiile familiale).

Pe parcursul acestei perioade de formare au fost organizate:

- 2 ședințe de consiliere colectivă cu părinții și cadrele didactice, axate pe informare;
- 9 ședințe de consiliere colectivă cu preadolescenții (elevii de gimnaziu), axate pe informare;
- 2 mese rotunde/traininguri destinate soluționării problemelor/dificultăților familiale;
- 31 ședințe de consiliere individuală cu părinții la birou și 47 de ședințe online;
- 44 ședințe de consiliere individuală cu preadolescenții la birou și 84 ședințe online ;
- aplicații/intervenții online pe platforma de educație și consiliere a părinților și preadolescenților ([www.parinti-preadolescenti.md](http://www.parinti-preadolescenti.md)).

În continuare prezentăm *Programul de consiliere educațională a familiei, centrat pe armonizarea relațiilor*

*preadolescenți – părinți*, studierea și analiza căruia va asigura urmărirea ansamblului de acțiuni/activități realizate în cadrul cercetării respective:

**Tabelul 1.1. Programul de consiliere educațională a familiei, centrat pe armonizarea relațiilor preadolescenți – părinți**

**I. INFORMARE, PREVENȚIE ȘI AXAREA PE DEZVOLTARE**

**Ședința 1. Conștientizarea de către părinți a specificului vârstei preadolescente în contextul dezvoltării personalității umane.**

<b>Conținuturi de bază</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Consilierea educațională axată pe dezvoltare: direcțiile de bază ale dezvoltării personalității.</i></li> <li>2. <i>Procesul de comunicare cu preadolescentul. Manifestările trebuințelor/nevoilor;</i></li> <li>3. <i>Ambivalența trebuințelor de bază.</i></li> </ol>
<b>Scopul:</b>	Sensibilizarea și familiarizarea părinților cu privire la necesitățile de bază ale preadolescenților.
<b>Obiective:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identificarea nevoilor de dezvoltare a preadolescenților;</li> <li>- sensibilizarea familiei în problematica vârstei preadolescente;</li> <li>- cunoașterea opiniilor preadolescenților față de nevoile personale specifice;</li> <li>- determinarea specificului nevoilor comportamentale, cognitive, afective ale preadolescenților.</li> </ul>
<b>Sarcini de bază:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analiza conținutului informațional prezentat în slide-uri Power-Point și din cadrul platformei <a href="http://www.parinti-preadolescenti.md">www.parinti-preadolescenti.md</a> [5];</li> <li>- prezentarea și dezbateră problema;</li> <li>- elucidarea particularităților, nevoilor specifice vârstei preadolescente;</li> <li>- analiza și caracterizarea rolului familiei în dezvoltarea armonioasă a copilului și susținerea în direcția satisfacerii nevoilor principale ale preadolescentului.</li> </ul>
<b>Forme de organizare și metode:</b>	<i>Ședință de consiliere:</i> prezentare Power-Point, conversații, dezbateră, discuții interactive, studiu de caz, de/briefing-ul/reflecția.

- Finalități:**
- am informat și sensibilizat părinții;
  - părinții au conștientizat importanța îndeplinirii nevoilor de bază ale preadolescenților;
  - am făcut cunoscut părinții cu specificul dezvoltării armonioase ale personalității;
  - am consolidat autoanaliza, reflecția în procesul educației preadolescentului.

**Feed-back:** chestionar evaluativ.

## II. INFORMATIV-APLICATIV

### Ședința 2. *Particularitățile de vârstă și de personalitate a preadolescenților.*

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Conținuturi de bază</b>            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Caracteristica generală a vârstei preadolescente.</i></li> <li>2. <i>Preadolescența – perioada modificărilor intense și multiple.</i></li> <li>3. <i>Trăsăturile de personalitate. Dezvoltarea armonioasă, autoeficiența personală și a preadolescenților.</i></li> </ol>   |
| <b>Scopul:</b>                        | Elaborarea strategiilor de influență educativă ce asigură cunoașterea și relaționarea optimă cu preadolescentul.   |
| <b>Obiective:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- informarea asupra particularităților de vârstă și individual-tipologice ale preadolescentului;</li> <li>- familiarizarea cu perioadele de criză la diferite etape ale dezvoltării psihosociale ale copilului și ale preadolescentului;</li> <li>- elaborarea soluțiilor pentru depășirea crizelor de vârstă;</li> <li>- informarea părinților cu privire la schimbările complexe în planul dezvoltării psihofizice și sociale în perioada preadolescenței.</li> </ul>   |
| <b>Sarcini de bază:</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- analiza și dezbateră conținutului din mapa transmisibilă și din blocul „Preadolescenți” de pe platforma educațională.</li> <li>- stabilirea particularităților de vârstă și individuale ale preadolescenților și structurarea acestora într-un tabel de sinteză;</li> <li>- detalierea crizelor de vârstă la diferite etape ale dezvoltării psihosociale a individului;</li> <li>- conceptualizarea dezvoltării armonioase a personalității prin valorificarea dimensiunilor: biologică, cognitivă, afectivă și comportamentală etc.</li> </ul> |
| <b>Forme de organizare și metode:</b> | <i>Training:</i> conversația, analiza, sinteza, notițe de reper, tehnica microfonul magic, explicația, interpretarea, PPT, lucrul cu mapa transmisibilă.   |
| <b>Finalități:</b>                    | - părinții au conștientizat procesul de dezvoltare și  |

- devenire a personalității copilului;
- am evaluat eficiența personală a părinților în vederea respectării particularităților de vârstă și de personalitate ale copiilor;
- am fortificat înțelegerea rolului familiei în cunoașterea și dezvoltarea optimă a preadolescentului;
- am consolidat cunoștințele și am identificat soluțiile de depășire a situațiilor de criză;
- am format conduita activ-suportivă în situațiile dificile de viață.

**Feed-back:** chestionar evaluativ.

### III. EXERSAREA ȘI FORMAREA COMPETENȚELOR PARENTALE

#### Ședința 3. *Consolidarea comunicării și relației*

##### *Preadolescenți – părinți*

<b>Conținuturi de bază</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Etica comunicării și relațiilor familiale.</i></li> <li>2. <i>Comunicarea și relaționarea eficientă.</i></li> <li>3. <i>Valorile și normele moral-etice de comportament și comunicare în cadrul familiei.</i></li> </ol>
<b>Scopul:</b>	Implimentarea și consolidarea strategiilor de comunicare și relaționare eficientă personală.
<b>Obiective:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analiza elementelor esențiale ale culturii comunicării și relaționării familiale;</li> <li>- delimitarea condițiilor unei comunicări și relaționări familiale eficiente;</li> <li>- elaborarea unui cod de reguli de comunicare și relaționare eficientă pentru sine și întreaga familie;</li> <li>- conștientizarea importanței activităților de consiliere în vederea consolidării comunicării și relaționării familiale.</li> </ul>
<b>Sarcini de bază:</b>	- selectarea și colectarea informațiilor utile din cadrul portofoliului specializat și a mapei transmisibile utile pentru propria formare.
<b>Forme de organizare și metode:</b>	<i>Ședință de consiliere:</i> studiu de caz, lucru în echipă, discuții, grilă cu reguli, notițele paralele, joc de rol.
<b>Finalități:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- am stabilit indicatorii abordării corecte a preadolescenților (bazată pe respectarea drepturilor);</li> <li>- am anihilat și substituit comportamentele și cognițiile ineficiente;</li> <li>- am dezvoltat capacitățile de valorizare maximă a potențialului propriu.</li> </ul>

### IV. DEZVOLTAREA PARTENERIATULUI EFICIENT ȘCOALĂ-FAMILIE

#### Ședința 4. *Parteneriatul educațional familie – școală. Constatări.*

<i>Sugestii psihopedagogice.</i>	
<b>Conținuturi de bază</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Coordonatele parteneriatului educațional.</i></li> <li>2. <i>Condiții și principii de realizare a parteneriatului educațional.</i></li> <li>3. <i>Strategii de optimizare a parteneriatului educațional.</i></li> </ol>
<b>Scopul:</b>	Consolidarea parteneriatului educațional familie – școală. Conștientizarea importanței implicării active în cadrul parteneriatului școală – familie.
<b>Obiective:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cunoașterea conceptelor de colaborare educațională, parteneriat;</li> <li>- identificarea condițiilor, principiilor și strategiilor de optimizare a parteneriatului educațional școală – familie;</li> <li>- argumentarea necesității implicării părinților și agenților comunitari în stabilirea și dezvoltarea relațiilor de parteneriat familie – școală;</li> <li>- promovarea strategiilor de formare a competențelor parteneriale;</li> </ul>
<b>Sarcini de bază:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- discuții în baza unor situații problemă;</li> <li>- dezbateri privind funcțiile parteneriatului educațional;</li> <li>- analiza funcțiilor școlii în cadrul focus-grupurilor cu părinți;</li> <li>- prezentarea și dezbaterăa codului deontologic privind drepturile și obligațiile partenerilor;</li> <li>- dezbateri la tema „Rolul parteneriatului educațional școală – familie” în promovarea unei educații de calitate.</li> </ul>
<b>Forme de organizare și metode:</b>	<i>Training:</i> jocul de rol, eseul, dezbaterăa, reflecția, analiza, sinteza, argumentarea, discuții în grup, munca în echipă.
<b>Rezultatele scontate:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- am consolidat conceptele de bază ale parteneriatului educațional;</li> <li>- am identificat condițiile, principiile și strategiile de optimizare a parteneriatului școală – familie;</li> <li>- am conștientizat necesitatea implicării părinților în stabilirea relațiilor de parteneriat școală – familie;</li> <li>- am format conștiința morală a valorilor etice;</li> <li>- am format o viziune clară despre efortul și implicarea școlii în educația propriilor copii;</li> <li>- am sensibilizat părinții privind implicarea lor în viața școlii.</li> </ul>
<b>Ședințe de consiliere a familiilor și preadolescenților în situații de criză (36)</b>	
<b>Conținuturi</b>	- <i>Conflicte interpersonale și intrapersonale.</i>

- de bază**
- *Autocontrolul emoțiilor și managementul stresului.*
  - *Violența în familie. Factori de risc: neînțelegeri, manifestări ale agresivității.*
  - *Dificultăți de integrare și adaptare în grupurile de referință.*
  - *Lipsa părinților: din cauza plecării peste hotare, a divorțurilor etc.*

**Scopul:** acordarea ajutorului în depășirea situațiilor de criză și optimizarea relațiilor intergeneraționale.

**Forme de organizare și metode:** Atelier de formare a competențelor parentale: analiza studiilor de caz, conversația, interpretarea, metafora, sumarizarea etc.

**Rezultatele scontate:**

- am elaborat mecanisme de apărare a Eu-lui;
- am învățat reguli de relaționare afectivă, de comunicare în interacțiune cu ceilalți;
- am realizat resemnificarea și schimbarea conduitei;
- am obținut schimbarea cognițiilor și atitudinilor, găsirea remediilor și urmarea lor în paralel cu elaborarea strategiilor comportamentale noi.

**Ședințe de consiliere individuale cu părinții (31 ședințe la cabinet) și (47 ședințe online)**

**Scopul:** conștientizarea rolului pe care îl au părinții în educația propriului copil/preadolescent, formarea priceperilor și competențelor de îndrumare și învățare a preadolescentului privind cultivarea și menținerea autocontrolului personal.

**Forme de organizare și metode:** Conferință de sinteză: analiza studiilor de caz, comunicări ale părinților, expoziții ale lucrărilor parentale la problema dată etc.

**Finalități:** părinții au asimilat strategii potrivite de educare, disciplinare și modalități de influențare a comportamentului preadolescentului.

**Ședințe de consiliere individuale cu preadolescenții (44 ședințe la cabinet și 84 ședințe online).**

**Scopul:** Acordarea unui suport individual calificat preadolescenților care s-au adresat cu variate dificultăți legate de ineficiența personală, comunicarea defectuoasă cu părinții și semenii și dificultăți de învățare.

**Forme de organizare și metode:** Conferință de totalizare: analiza studiilor de caz, conversații, verificarea și prezentarea portofoliilor familiei.

**Finalități:**

- am schimbat cognițiile și atitudinile;
- am obținut resemnificarea și schimbarea conduitei

- părinților și preadolescenților;
- am exersat cu adulții în folosirea metodelor de educație.

Menționăm că în cadrul acestui studiu au fost implementate informațiile teoretice și activitățile practice ale programului de formare *Consilierea educațională a familiei, centrată pe armonizarea relațiilor preadolescenti – părinți*. În acest sens, am obținut următoarele rezultate:

- părinții au actualizat și au asimilat cunoștințe despre particularitățile de vârstă și de personalitate ale preadolescenților;
- părinții au exersat modalități eficiente de comunicare axate pe acceptarea emoțională și respect;
- au conștientizat rolul personalității lor în formarea personalității și caracterului preadolescenților;
- părinții și preadolescenții au exersat gestionarea comportamentului prin automonitorizarea sistemică;
- părinții au învățat a monitoriza stările proprii, poziția de viață și au exersat stilul de comunicare eficientă;
- adulții au exersat și consolidat responsabilitățile pentru îndeplinirea obligațiilor părintești;
- părinții au asimilat cunoștințe referitoare la stilul educațional parental și adaptarea acestuia la particularitățile individuale și cerințele/nevoile preadolescentului;
- părinții și preadolescenții au analizat și soluționat variate situații de conflict preadolescenti – părinți;
- părinții au reușit să dobândească și să-și formeze încrederea în propriile oportunități educaționale și în construirea unor relații familiale armonioase [4].

Promovarea informațiilor în cadrul activităților de consiliere a asigurat formarea unei baze teoretice pentru învățarea și construirea strategiilor de prevenire, corecție și dezvoltare a relațiilor constructive preadolescenti – părinți. Consilierea părinților a avut ca



scop valorificarea celor trei componente structurale: cognitivă, afectivă/atitudinală și comportamentală a beneficiarilor.

Această secțiune, cuprinde două părți: activități axate pe *educație* și activități de *corecție*, orientate spre îmbunătățirea/optimizarea relațiilor familiale, luându-se în considerare tipul de personalitate și nivelul de pregătire a părinților [1; 2; 3]. Un moment pozitiv și productiv a fost că părinții conștientizează ineficiența metodelor de educație și comunicare cu preadolescenții și s-au orientat activ spre schimbarea și îmbunătățirea lor. Scopul propus în acest sens a determinat stabilirea sarcinilor ce au fost realizate prin intermediul activităților de consiliere din cadrul experimentului de formare, care au fost axate pe:

- consolidarea cunoștințelor și reprezentărilor cu privire la particularitățile de vârstă, de personalitate și cele individuale ale preadolescenților;

- exersarea capacităților și abilităților de identificare, înțelegere și acceptare a stărilor emoționale ale preadolescentului;

- formarea și consolidarea abilităților de exprimare corectă și sinceră a emoțiilor, oferirea dragostei parentale necondiționate;

- instruirea părinților în direcția ajustării propriilor poziții și stări în funcție de nevoile și interesele copilului;

- asimilarea unor metode și strategii de comunicare și relaționare eficientă cu preadolescenții;

- aplicarea unui control moderat și utilizarea sancțiunilor corespunzătoare, fără a prejudicia dezvoltarea corectă a preadolescenților.

Activitățile practice comune a părinților și preadolescenților, consilierea educațională a acestora în scopul soluționării dificultăților, schimbarea cognițiilor, atitudinilor și comportamentelor disfuncționale ale părinților și preadolescenților a favorizat armonizarea relațiilor preadolescenți – părinți și a contribuit la optimizarea climatului familial și educației realizate.

## Bibliografie

1. Cuznețov, Larisa, Consilierea parentală. Ghid metodologic, Primex-com SRL, Chișinău, 2013.
2. Cuznețov, Larisa, Filosofia practică a familiei, Chișinău, 2013.
3. Dumitru, I. Al., Consiliere psihopedagogică. Baze teoretice și sugestii practice, Polirom, Iași, 2008.
4. Răileanu, O., Consilierea educațională a familiei cu preadolescenți. Monografie, UPS „Ion Creangă”, Chișinău, 2017.
5. Răileanu, O., *Consilierea psihopedagogică a familiei prin intermediul platformei de educație și consiliere a părinților și preadolescenților*, în: Revista de Științe Socioumane, 2017, Nr.1 (38), 2018, pp. 63-69.
6. Răileanu, O., *Utilizarea metaforei efectul fluturului în cadrul programului de consiliere psihopedagogică a părinților și preadolescenților*, în: Materialele Conferinței Științifice Internaționale, (ediția a 2-a, ), „Familia – factor existențial de promovare a valorilor etern-umane ”, 15-16 mai 2017, pp. 265-271.

## APLICAȚII ALE PACHETELOR MATEMATICE LA SISTEME DE ECUAȚII

*Victor PRICOP, dr., conf. univ.*

### *Summary*

*This paper talks about the usage of specialized computing software in solving systems of equations and in teaching process. These software can be used as computing and training environments. The author relates how computing software can be used in solving systems of equations.*

### **1. Introducere**

Pachetele specializate, la momentul actual în procesul de predare, sunt, practic, inevitabil de utilizat. Acest fapt contribuie la modificarea sistemului de acumulare a cunoștințelor. Calculatorul poate fi utilizat la obținerea unor cunoștințe noi și la formarea unor deprinderi necesare pentru adaptarea la cerințele actuale ale societății.

În ultima perioadă au devenit posibile calculele simbolice, analitice, cu ajutorul calculatorului, prin intermediul unor pachete specializate, care permit efectuarea unor transformări analitice compuse ale expresiilor matematice, integrare, derivare, simplificare, descompunere, construirea graficelor etc.

Unele din ele sunt pachetele MAPLE, WOLFRAM MATHEMATICA, MATLAB, ce oferă posibilități de calcul numeric și simbolic, conțin diverse interfețe grafice pentru vizualizarea unor informații matematice, rezolvă probleme a căror soluție nu poate fi determinată prin calcul elementar.

Utilizarea acestor pachete permit utilizatorului să combine, la rezolvarea problemelor, matematica simbolică cu cea numerică, cu posibilitățile grafice ale sistemelor de calcul. Utilizatorul poate, practic, de la primul contact cu ele, să facă ceva real, fără ca să dispună de cunoștințe profunde din acest domeniu. Deci, calculatorul poate fi utilizat în procesul de predare, prin utilizarea diferitor pachete matematice, care nu necesită pregătire profundă în domeniu, dar care permit efectuarea unor calcule matematice, care manual ar necesita mai mult timp. Prin urmare, aceste programe sunt nu numai mediu de calcul, dar și mediu de instruire.

Sistemele de ecuații este un compartiment important din algebră. La acest compartiment pot fi utilizate pachetele menționate mai sus, care dispun de o serie de comenzi legate de rezolvarea sistemelor de ecuații.

Metodele de rezolvare a sistemelor de ecuații pot fi implementate în diverse pachete matematice, fie implicit, fie prin programare.

## **2. Rezolvarea sistemelor de ecuații în MAPLE**

MAPLE este un software matematic care permite utilizarea formulelor ce conțin simboluri, necunoscute și operații formale. El cuprinde toate compartimentele matematicii contemporane. MAPLE se folosește prin scrierea programelor cu ajutorul limbajului

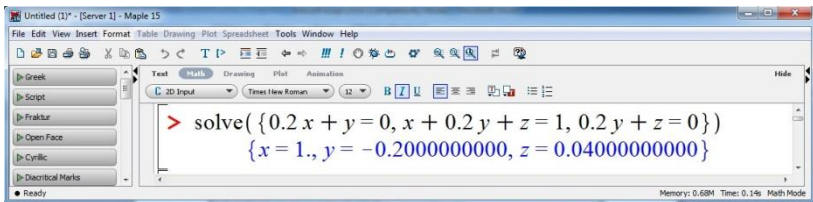
MAPLE, orientat spre calcule matematice de orice natură, dar și prin dialogul interactiv.

Cea mai ușoară metodă de rezolvare a sistemelor de ecuații este comanda *solve*. În foaia de lucru se introduce sistemul de ecuații și apoi apelăm comanda *solve* (ecuații, variabile) [3].

**Exemplu.** Să se rezolve sistemul de ecuații liniare

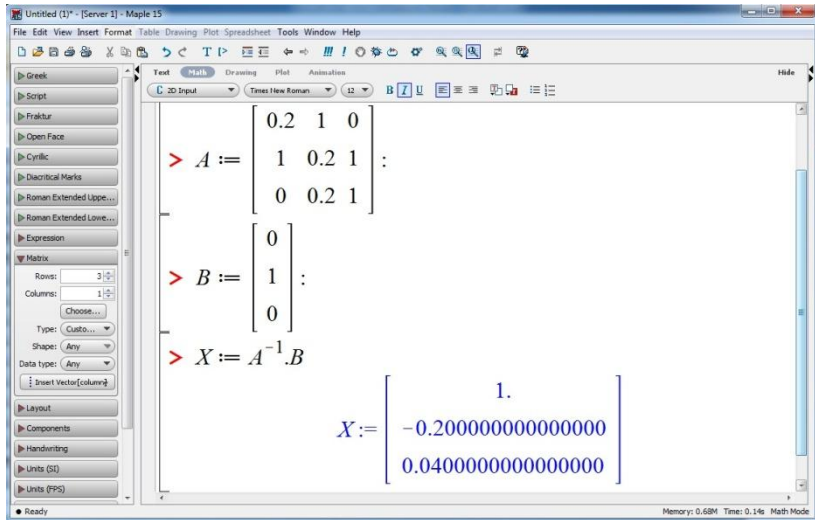
$$\begin{cases} 0.2x + y = 0 \\ x + 0.2y + z = 1. \\ 0.2y + z = 0 \end{cases}$$

Rezolvare MAPLE cu comanda *solve* (fig. 1).



**Fig. 1. Comanda *solve* în Maple**

O altă metodă de rezolvare a sistemelor de ecuații este cea matriceală. Se introduc în foaia de lucru matricele sistemului cu ajutorul comenzilor sau paletii *matrix*, apoi direct se scrie ecuația matriceală (fig. 2) [3].



**Fig. 2. Metoda matriceală în Maple**

MAPLE conține și modalitatea interactivă, unde rezolvarea diferitor probleme se execută pe pași separați, astfel fiind vizibil procesul întreg de rezolvare. Pentru sisteme de ecuații liniare interactiv sunt disponibile metodele *Gauss* și *Jordan-Gauss*.

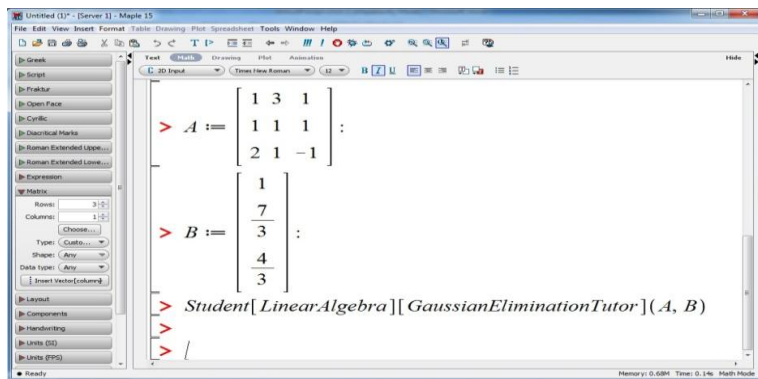
Pentru a rezolva sistemele de ecuații liniare prin metoda *Gauss* (*Jordan-Gauss*), în foaia de lucru introducem matricea sistemului  $A$  și vectorul termenilor liberi  $B$ , apoi apelăm metoda interactivă *Student* [*LinearAlgebra*][*GaussianEliminationTutor*]( $A, B$ ) (*Student* [*LinearAlgebra*][*GaussEliminationTutor*]( $A, B$ )) [3].

**Notă.** Rezolvarea interactivă a sistemelor de ecuații liniare în MAPLE este posibilă doar dacă matricea sistemului are dimensiunea cel mult  $5 \times 5$ .

**Exemplu.** Să se rezolve prin metoda Gauss sistemul de ecuații

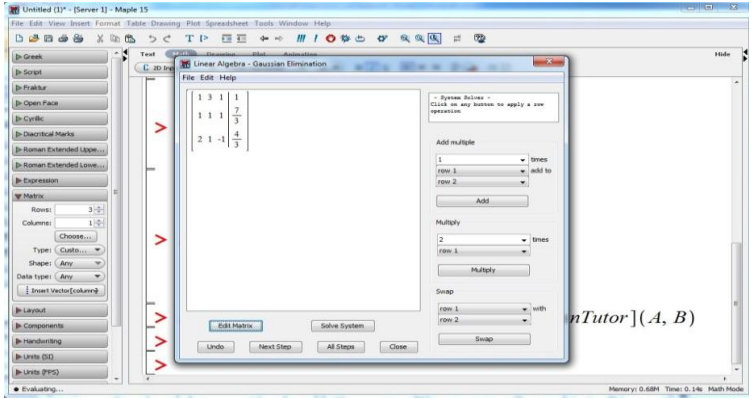
$$\text{liniare } \begin{cases} x + 3y + z = 1 \\ x + y + z = \frac{7}{3} \\ 2x + y - z = \frac{4}{3} \end{cases} .$$

Introducem în foaia de lucru matricele sistemului și apelăm comanda de rezolvare (fig. 3.1).



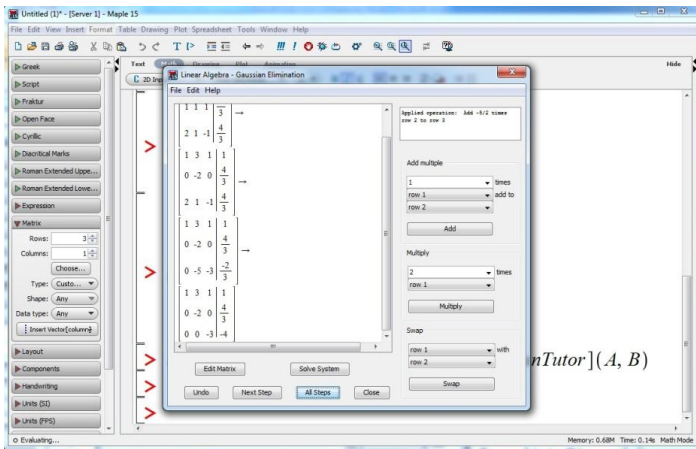
**Fig. 3.1. Metoda Gauss în Maple**

În fereastra de dialog avem matricea extinsă a sistemului, tastam butoanele *Next Step* sau *All Steps*, în dependență dacă se dorește de efectuat următorul pas (iterație) sau toate (fig. 3.2).



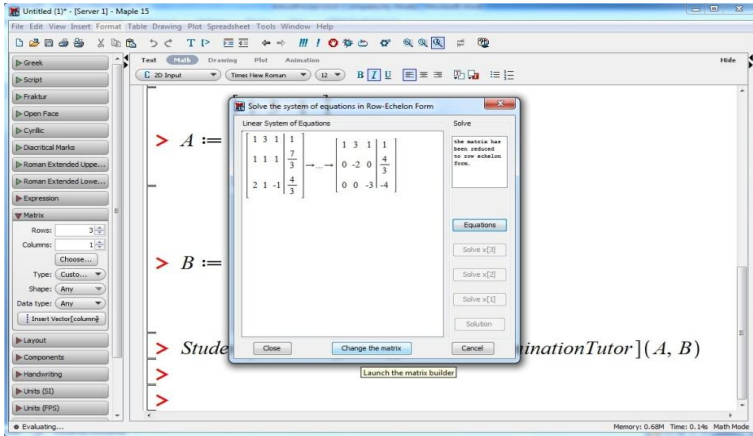
**Fig. 3.2. Matricea extinsă a sistemului**

La final obținem matricea în formă triunghiulară (fig. 3.3).



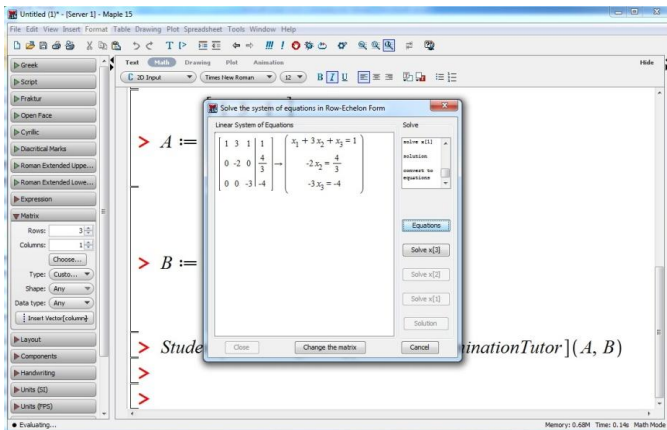
**Fig. 3.3. Matricea triunghiulară a sistemului**

După obținerea matricei triunghiulare, tastăm butonul *Solve System*, pentru rezolvare. În fereastra de dialog avem matricea inițială și cea obținută după transformări (fig. 3.4).



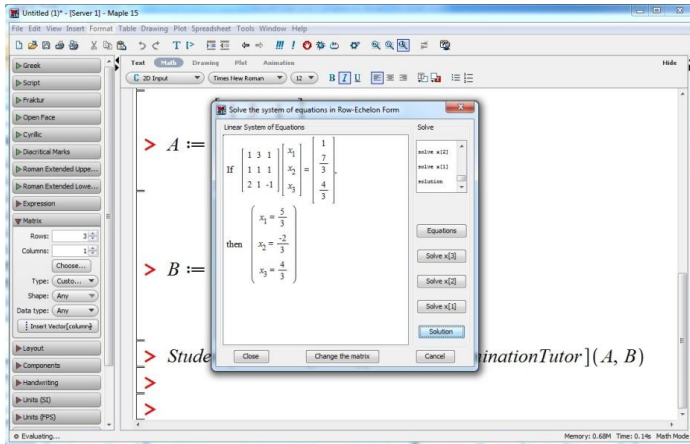
**Fig. 3.4. Matricea inițială și finală**

Pentru a obține soluția, tastăm pe rând butoanele *Solve x[i]* (fig. 3.5-3.6).



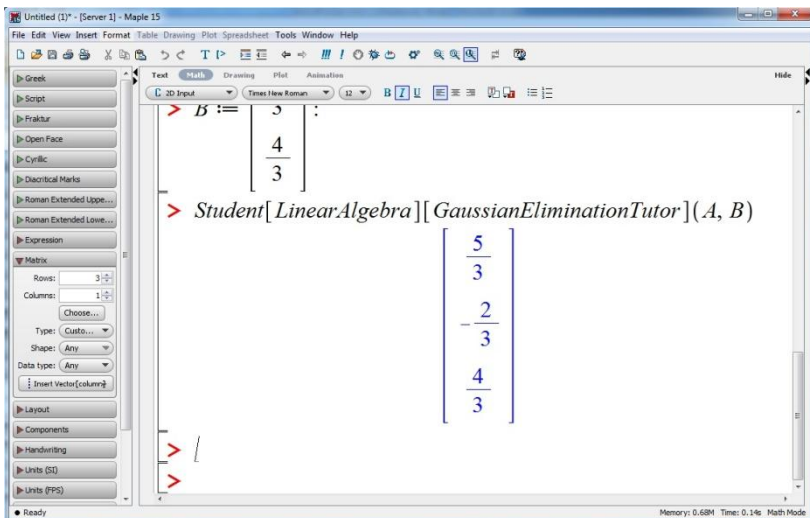
**Fig. 3.5. Obținerea soluției**





**Fig. 3.6. Soluția**

Pentru transmiterea soluției, în foaia de lucru tastăm butonul *Solution* (fig. 3.7).



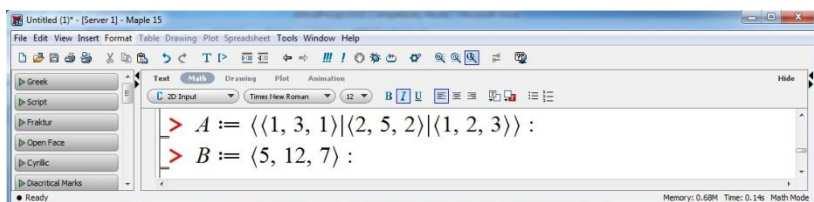
**Fig. 3.7. Rezultatul final**

Sistemele de ecuații liniare pot fi rezolvate cu ajutorul comenzii  $LinearSolve(A, B, method='')$  din pachetul  $LinearAlgebra$ , unde  $A$  este matricea sistemului, iar  $B$  – vectorul termenilor liberi, opțiunea  $method=''$  specifică metoda de rezolvare a sistemului, cum ar fi Cholesky sau LU.

**Exemplu.** Să se rezolve, prin metoda Gauss, sistemul de ecuații liniare

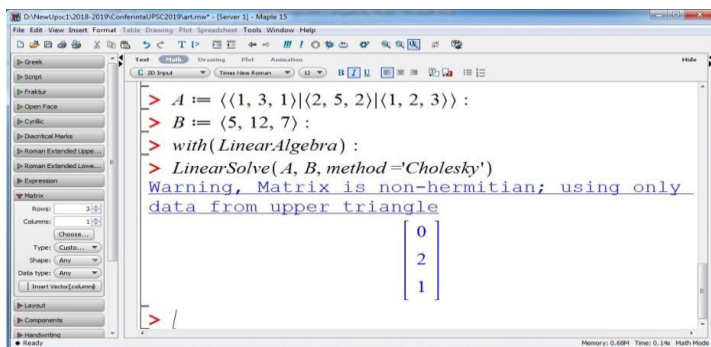
$$\begin{cases} x + 3y + z = 5 \\ 2x + 5y + 2z = 12 \\ x + 2y + 3z = 7 \end{cases}$$

Introducem direct matricele sistemului în foaia de lucru (fig. 4.1).

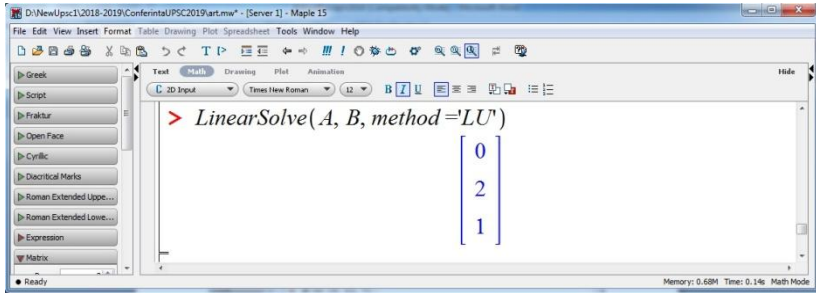


**Fig. 4.1. Matricele în foaia de lucru**

Inițializăm pachetul și apelăm comanda de rezolvare, specificând metoda Cholesky (fig. 4.2) și LU (fig. 5).



**Fig. 4.2. Metoda Cholesky**



**Fig. 5. Descompunerea LU**

### 3. Rezolvarea sistemelor de ecuații în WOLFRAM MATHEMATICA

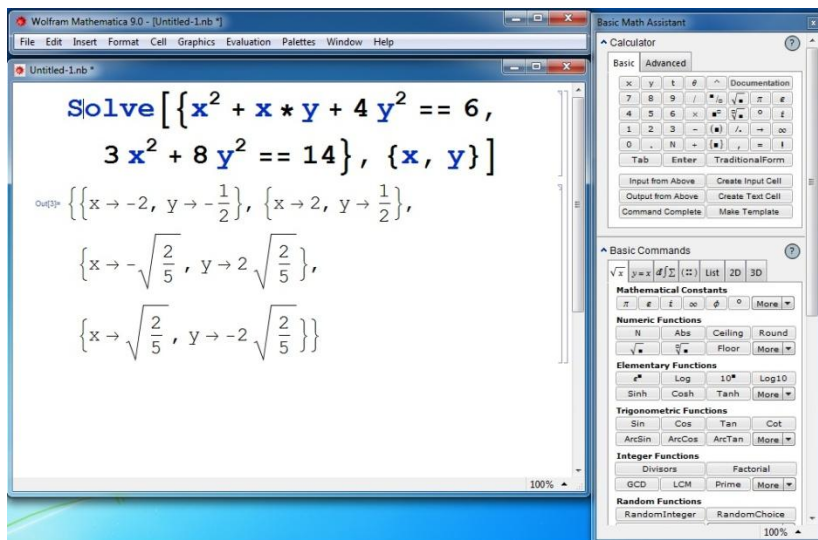
WOLFRAM MATHEMATICA este un software interactiv care admite descrierea și rezolvarea aplicațiilor științifice, în special din matematică și fizică. De aceea face parte din softurile matematice cel mai des recomandat ca un program ce oferă capacitatea de a face matematica cu ajutorul calculatorului. Acest software matematic poate fi folosit ca un calculator numeric și simbolic, sistem de vizualizare grafică, limbaj de programare de nivel înalt, platformă soft destinată rulării unor pachete cu aplicații specifice unui domeniu.

La rezolvarea sistemelor de ecuații în WOLFRAM MATHEMATICA, se utilizează comanda `Solve[{ },{ }]`, unde în prima acoladă se scrie sistemul, iar în a doua, necunoscutele. O modalitate de rezolvare a sistemelor de ecuații liniare este utilizarea comenzii `LinearSolve[A, B]`. Pentru a utiliza această metodă, introducem matricea sistemului și vectorul termenilor liberi, accesând meniul `Insert/Table/Matrix/New`, specificând numărul de rânduri și coloane, apoi tastând `OK`. Introducem de la tastatură elementele matricei și vectorului termenilor liberi [5].

**Exemplu** [1]. Să se rezolve sistemul de ecuații

$$\begin{cases} x^2 + xy + 4y^2 = 6 \\ 3x^2 + 8y^2 = 14 \end{cases} .$$

Rezolvăm acest sistem cu comanda *Solve*. Pentru introducerea sistemului, în foaia de lucru utilizăm paleta *Basic Math Assistant*. Simbolul = în WOLFRAM MATHEMATICA este simbolul ==, iar pentru execuția calculului, se utilizează combinația de taste Shift+Enter (fig. 6).

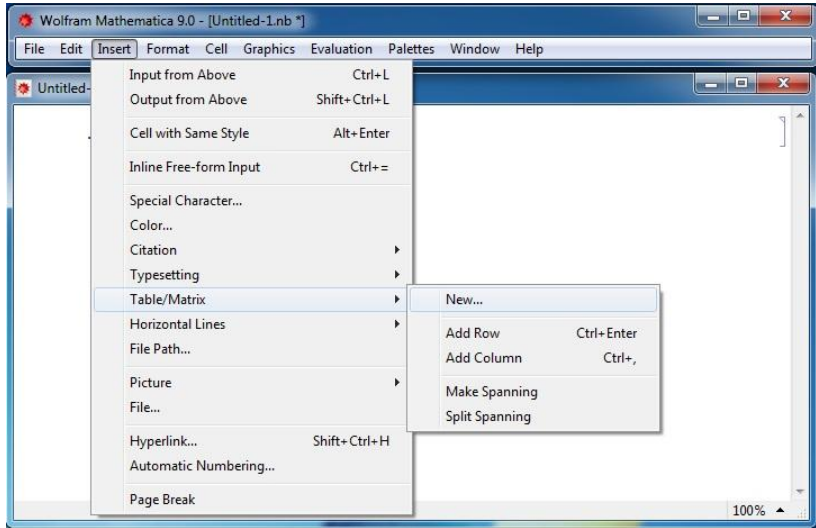


**Fig. 6. Comanda Solve în Wolfram Mathematica**

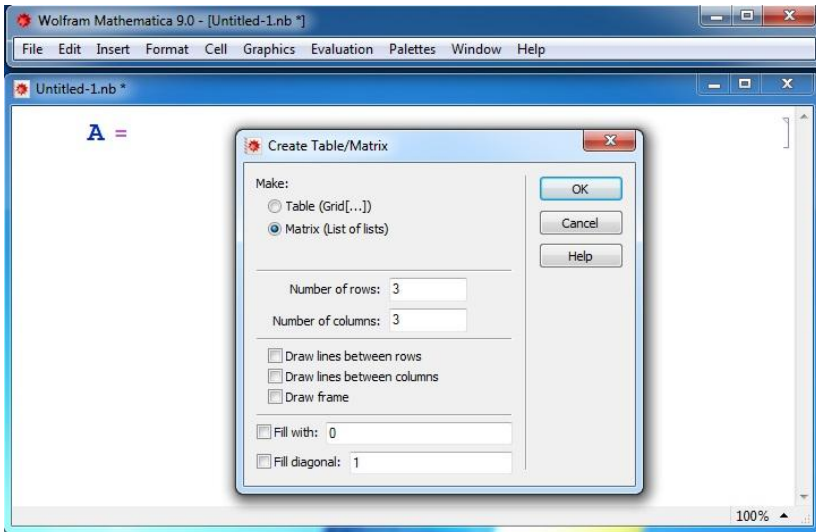
**Exemplu.** Să se rezolve sistemul de ecuații liniare

$$\begin{cases} x + 3y + z = \frac{5}{3} \\ x - y + z = \frac{1}{3} \\ 2x + y + 3z = 2 \end{cases} .$$

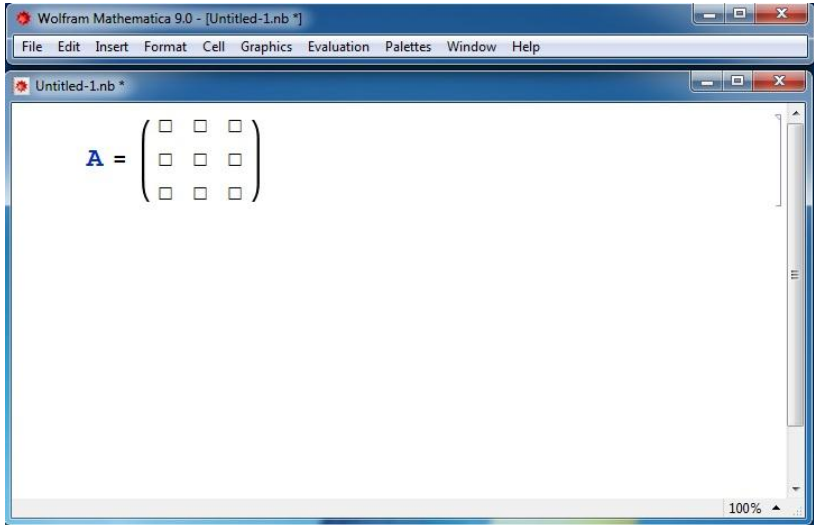
Accesăm meniul de inserare a matricilor (fig. 7.1), alegem dimensiunea (fig. 7.2), apoi introducem datele (fig. 7.3-7.4) și apelăm comanda de rezolvare (fig. 7.5).



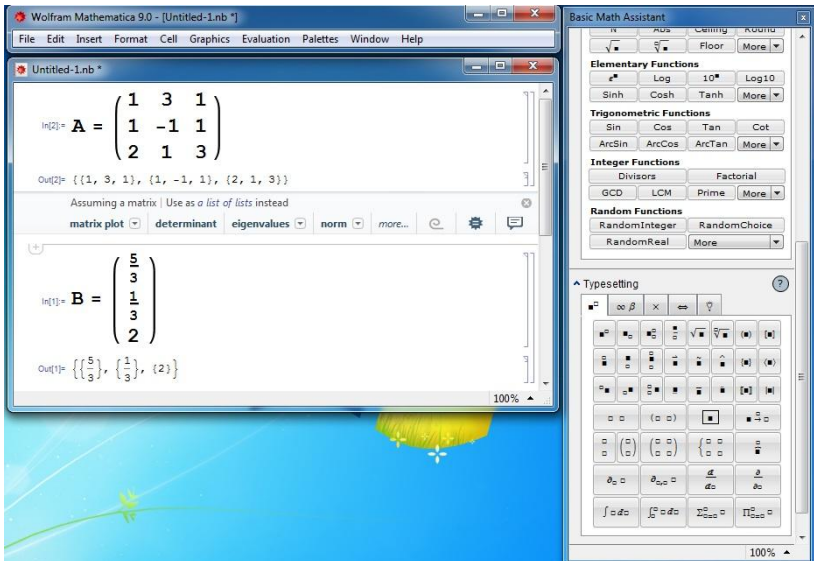
*Fig. 7.1. Inserarea matricelor*



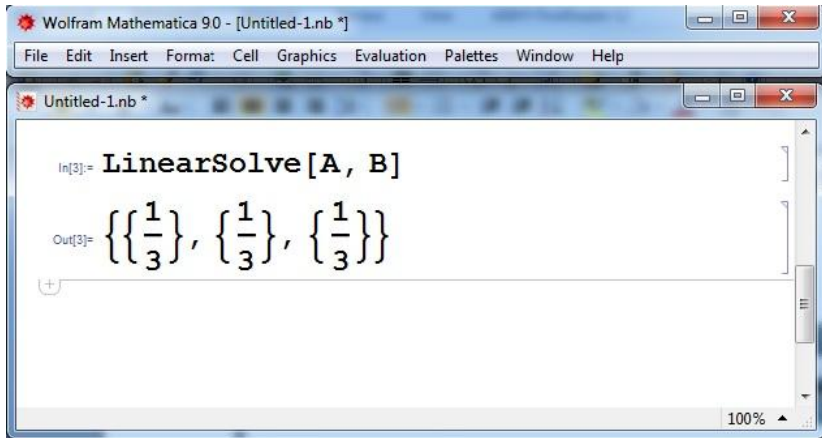
*Fig. 7.2. Alegerea dimensiunii matricei*



*Fig. 7.4. Matricea sistemului*



*Fig. 7.4. Completarea datelor*



*Fig. 7.5. Rezolvarea sistemului*

#### **4. Rezolvarea sistemelor de ecuații în MATLAB**

MATLAB (de la Matrix Laboratory) este un mediu de dezvoltare pentru calcul numeric și analiză statistică ce conține limbajul de programare cu același nume, creat de MathWorks. MATLAB permite manipularea matricelor, vizualizarea funcțiilor, implementarea algoritmilor, crearea de interfețe, și poate interacționa cu alte aplicații. Chiar dacă este specializat în calcul numeric, există pachete care îi permit să interacționeze cu alte sisteme de calcul simbolic. Un pachet adițional, SIMULINK, oferă posibilitatea de a realiza simulări ale sistemelor dinamice și îmbarcate, utilizând modele matematice [4].

MATLAB dispune de o notație simplistă – nu există o sintaxă complicată de comenzi care să trebuiască să fie învățată cu greutate și oferă o viteză mare de calcul, deoarece codificarea sa în *C* a fost optimizată cu grijă, ciclurile interne principale fiind prelucrate în limbaj de asamblare.

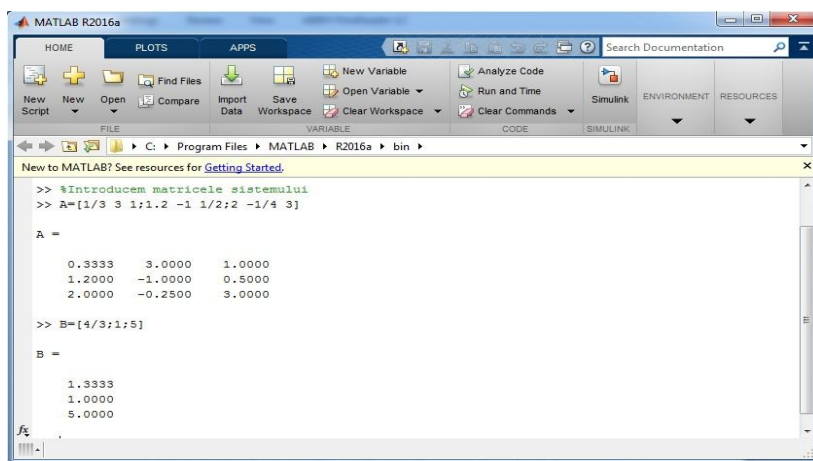
Pachetul MATLAB poate fi utilizat la rezolvarea sistemelor de ecuații.

O metodă de rezolvare a sistemului de ecuații liniare este cea matriceală, adică dacă avem sistemul în forma matriceală  $AX=B$ , atunci soluția este  $X=A^{-1}B$ . Introducem matricele  $A$ ,  $B$  și scriem ecuația matriceală, obținem soluția. Sistemele de ecuații pot fi rezolvate în mod analog, ca și în MAPLE, WOLFRAM MATHEMATICA, prin comenzi. Una din comenzi este comanda *solve* (ecuații, variabile), altă comandă este *linsolve*( $A$ ,  $B$ , opțiuni), unde  $A$  și  $B$  sunt matricele sistemului  $AX=B$  [2].

**Exemplu.** Să se rezolve sistemul de ecuații

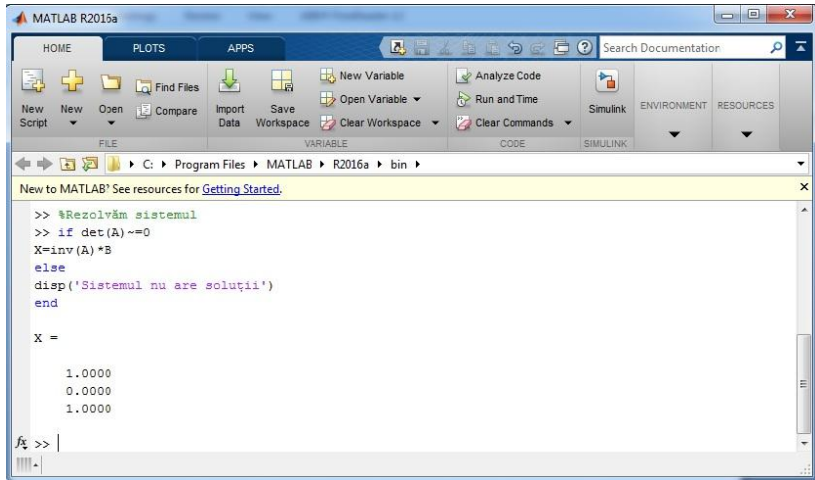
$$\begin{cases} \frac{1}{3}x + 3y + z = \frac{4}{3} \\ \frac{1}{2}x - y + \frac{1}{2}z = 1 \\ 2x - \frac{1}{4}y + 3z = 5 \end{cases}$$

Introducem matricele sistemului în foaia de lucru (fig. 8.1) și rezolvăm sistemul prin metoda matriceală (fig. 8.2) și cu comanda *linsolve* (fig. 8.4).



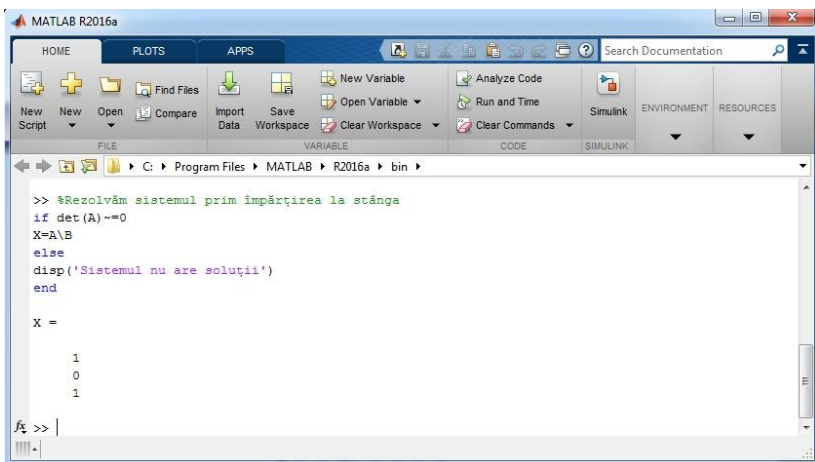
**Fig. 8.1. Introducerea matricelor în MATLAB**



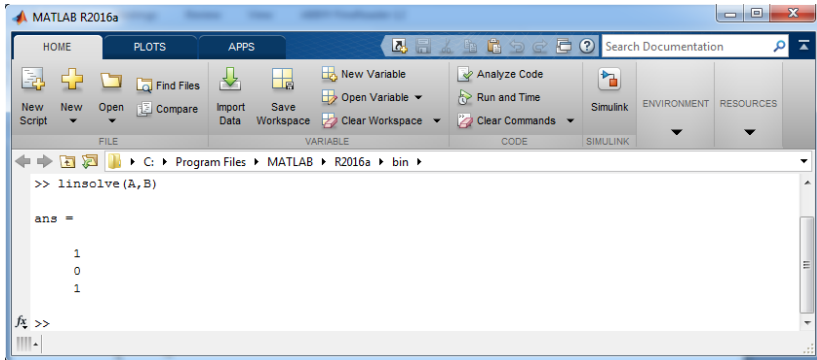


**Fig. 8.2. Rezolvarea sistemului prin metoda matriceală**

O altă modalitate de rezolvare a sistemului este utilizarea metodei împărțirii la stânga. Aplicăm pe același exemplu (fig. 8.3).



**Fig. 8.3. Rezolvarea sistemului prin împărțirea la stânga**

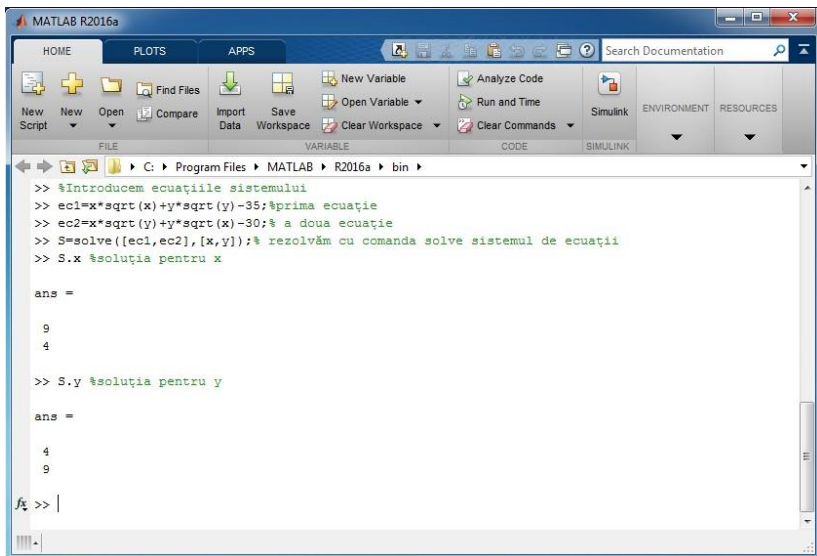


**Fig. 8.4. Rezolvarea sistemului prin comanda linsolve**

**Exemplu.** Să se rezolve sistemul de ecuații

$$\begin{cases} x\sqrt{x} + y\sqrt{y} = 35 \\ x\sqrt{y} + y\sqrt{x} = 30 \end{cases}$$

Rezolvăm sistemul cu ajutorul comenzii *solve*. Introducem pe rând fiecare ecuație, apoi rezolvăm sistemul (fig. 9).



**Fig. 9. Rezolvarea sistemului prin comanda solve**

## 5. Concluzii

MAPLE este un software matematic interactiv care permite utilizarea formulelor ce conțin simboluri, necunoscute și operații formale. El cuprinde toate compartimentele matematicii contemporane. Am prezentat câteva comenzi cu ajutorul cărora pot fi rezolvate sisteme de ecuații.

WOLFRAM MATHEMATICA este un software care admite descrierea și rezolvarea aplicațiilor științifice, în special din matematică și fizică. Acest software matematic poate fi folosit ca un calculator numeric și simbolic, sistem de vizualizare grafică, limbaj de programare de nivel înalt, platformă soft destinată rulării unor pachete cu aplicații specifice unui domeniu.

MATLAB este un software matematic dedicat calcului numeric și vizualizarea datelor prin intermediul reprezentărilor grafice. El include analiza numerică, calculul matriceal, procesarea semnalelor și reprezentărilor grafice într-un mediu ușor de învățat și utilizat.

### Bibliografie

1. Achiri, I., Garit, V., Poștaru, A., Prodan, N., *Matematică. Manual pentru clasa a X-a*. Editura Prut Internațional, 2002.
2. *Introducere MATLAB* [accesat: 02 aprilie 2019]. Disponibil pe Internet: <https://profs.info.uaic.ro/~fliacob/An2/2012-2013/Resurse/Relative%20la%20Matlab/Elemente%20de%20Matlab.pdf>
3. *Maple Online Help*. [accesat: 19 martie 2019]. Disponibil pe Internet: <https://www.maplesoft.com/support/help/index.aspx>
4. *MATLAB*. [accesat: 02 aprilie 2019]. Disponibil pe Internet: <https://ro.wikipedia.org/wiki/MATLAB>
5. *Wolfram Mathematica. Equation solving*. [accesat: 15 martie 2019]. Disponibil pe Internet: <https://reference.wolfram.com/language/guide/EquationSolving.html>

## APLICAȚIILE GRUPULUI CENTRO-AFIN. MULTIPLICATORUL ABSTRACT

*Sergiu PORT, dr., conf. univ.*

### *Summary*

*In this study are investigated applications of the centro-affine group. Invariants of this group are used for these applications, in particular a multiplier is constructed.*

În această lucrare este aplicat principiul invarianților grupului centro-afin în plan. Acest principiu stă la baza multiplicatorului prezentat. Transformările grupului centro-afin în plan constau din compoziția rotației și a omotetiei cu aceeași origine. Compoziția dată este comutativă. Rotația este o transformare din grupul mișcării, iar proprietatea invariantă a acestui grup este:

- păstrează distanța dintre două puncte.

Omotetia este o transformare afină cu proprietățile invariante caracteristice:

- păstrează colinearitatea punctelor;

- păstrează raportul simplu a trei puncte.

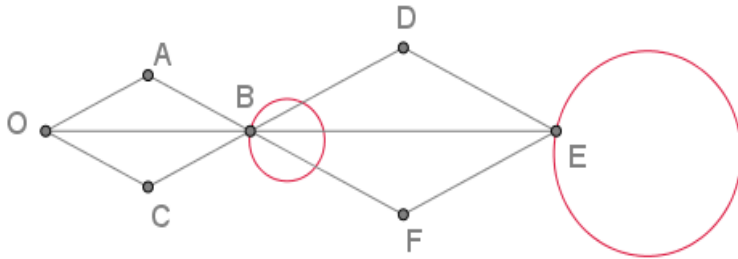
Deoarece grupul mișcării este un subgrup al grupului afin, rezultă că nu toți invarianții grupului mișcării sunt invarianți ai grupului afin.

Grupul centro-afin este un subgrup al grupului afin și, prin urmare, invarianții afini se păstrează. Pentru aplicația construită, vom avea aceleași proprietăți invariante.

Multiplicatorul construiește imaginea omotetică a figurii date. Multiplicatorul constă, conform desenului dat, din două romburi, OABC și BDEF, încât:

$\{C;B;D\}$  – colineare,

$\{A;B;F\}$  – colineare.



Din acest desen, ușor se demonstrează că punctele O, B, E sunt coliniare, fiind aflate pe bisectoarea [OB) a unghiului  $\angle AOC$ , iar  $\angle DBF = \angle AOC$ .

Prin urmare, E este omoteticul lui B în raport cu centrul omotetiei O (originea), iar coeficientul omotetiei  $K = \frac{OE}{OB}$ .

Invers, dacă B este omoteticul lui E, atunci coeficientul omotetiei este  $\frac{1}{k}$ .

În mod practic, dacă vom merge pe frontiera figurii F cu punctul E, atunci punctul B va construi figura  $F_1$  de k ori mai mică decât F.

### Bibliografie

1. Port, S., *Geometrie constructivă* (material didactic), Tipogr. UPS „Ion Creangă”, Chișinău, 2009.
2. Port, S., Covalschi, A., *Geometrie proiectivă* (material didactic), Tipogr. UPS „Ion Creangă”, Chișinău, 2013.

### UNGHIUL DE AUR

*Sergiu PORT, dr., conf. univ.,  
Veronica TRIFAN, lector*

### Summary

*The most popular mystery in nature is the golden section. Plants too show this magical proportion, in the form of the **golden***

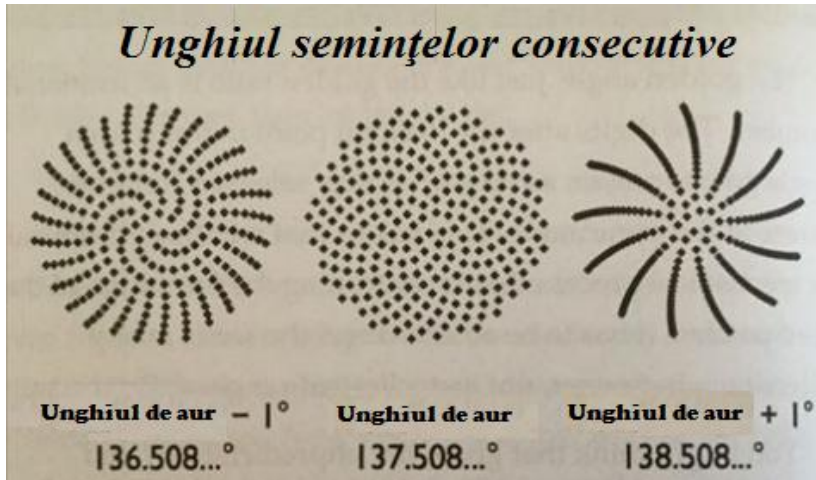
**angle.** *This study talks about the angular formula of the vortex based on sunflower seeds.*

Unghiul de aur este reprezentat printr-un număr transcendent ( $\approx 137.5$  ... de grade), deoarece nu poate fi exprimat printr-o fracție zecimală finită a unui ciclu. Frația  $5/8$  dintr-un ciclu tinde spre unghiul de aur, fracția  $8/13$  tinde și mai mult, iar fracția  $13/21$  chiar mai mult; totuși, nici o fracție finită dintr-un ciclu nu poate exprima cu exactitate unghiul de aur. Prin urmare, un nou primordiu de pe meristem se dezvoltă după unghiul de aur, față de primordiul precedent. Nu vor exista *niciodată* două primordii care să crească exact în aceeași direcție. În consecință, în loc să formeze raze ce pleacă dintr-un punct central, primordiile formează spirale.

Este interesant că, printr-o simulare pe calculator a dezvoltării primordiilor dintr-un punct central, se obțin spirale vizibile numai dacă unghiul dintre noile primordii se apropie cât mai mult de unghiul de aur. Efectul se pierde în urma abaterii chiar și cu o zecime de grad de la unghiul de aur.

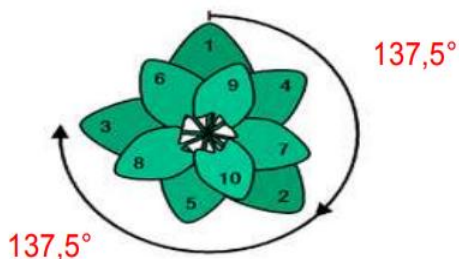
Unghiul de aur este descriptiv cu privire la modelul de semințe pentru floarea-soarelui, pe baza raportului de la 21 la 34 din câmpurile rotative care o definesc [3, p. 257]. Care este formula unghiulară pentru crearea unui astfel de vortex bazat pe semințe? 360 de grade împărțit la 1, 618... (raportul phi sau de aur) oferă un unghi de  $137.5$  ... de grade. Unghiul de aur, prezentat în mijlocul celor 3 Diagrame, este creat matematic prin semințe care se supun acestui ordin critic sau plasarea de semințe consecutive la  $137.5$  ... de grade, pentru a forma cel mai elegant model de semințe de floarea-soarelui. Dar, atunci când schimbi acest unghi sensibil de eliberare consecutivă a semințelor cu un grad, fie cu 1 grad mai sus ( $138.5$  ... de grade) sau sub aceasta ( $136.5$  ... de grade), modelul de semințe se schimbă destul de drastic! Modificarea plus sau minus 1 grad nu mai produce codul de floarea-soarelui familiar! Mai jos reprezentăm 3 Diagrame – sunt animații de calculator, dar dacă vă oferă o înțelegere

bună despre cât de precisă și de matematică este, și cât de misterios se comportă în tărâmurile ascunse ale creației.



**Unghiul de aur (de 222, 5 grade)**

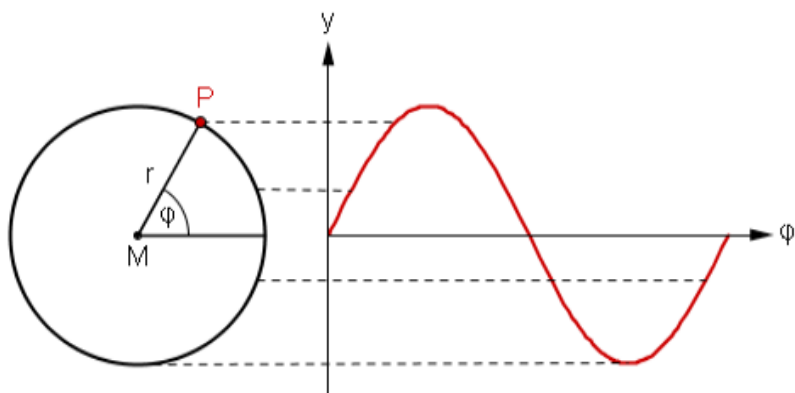
Ideea dispunerii frunzelor în acest sens pleacă de la considerarea unghiului de aur de 222,5 grade, unghi, care împărțit la întregul 360 de grade, va da ca rezultat cifra 0.61803398..., cunoscută ca rația șirului lui Fibonacci



Mărimea importantă ce caracterizează poziția frunzelor este unghiul la care cresc două frunze succesive. Acest unghi – numit unghi de divergență – s-a dovedit a fi aproximativ constant și este, de

regulă, în jurul valorii de  $137,5\dots^\circ$ , unghi aflat în legătură cu secțiunea de aur. Unghiul care împarte o rotație completă într-o secțiune de aur este  $360^\circ/\varphi = 222,5^\circ$  (aproximativ), unghi care depășește o jumătate de cerc. Măsurat în direcție opusă, unghiul are valoarea  $222,5^\circ - 180^\circ = 137,5^\circ$  și este numit, uneori, unghiul de aur. Așezarea frunzelor în jurul tulpinii plantelor și unghiul de aur (frunzele unor plante pot fi dispuse astfel încât să ocupe cât mai mic spațiu și să obțină cât mai mult soare.

Rația șirului lui Fibonacci.  $222,5 / 360 = 0,61803398$ .



Pe măsura formării lor, aranjamentul primordiilor, care vor deveni frunze, petale sau altceva, este stabilit chiar de la început. Forma de evoluție este spiralată, o spirală Fibonacci. Unghiul format de primordii este de  $137,5$  grade. Acest unghi și șirul lui Fibonacci sunt interdependente. Dacă luăm două numere consecutive din șir, 21 și 34 și le facem raportul, obținem  $0.6181\dots$ , adică Numărul de Aur. Multiplicând acest număr cu 360 de grade, pentru a-l trece în plan trigonometric, se obține  $222.54$  grade. Se va scade 180 de grade pentru ca sa obținem un unghi măsurabil în sens dextogir, adică în sensul acelor de ceasornic, și vom obține  $137,5$  grade – Valoarea Unghiului de Aur, care se află în lumea noastră la fel ca și numărul corespondent din șirul de mai sus. Ochiul uman integrează orice



informație. Acesta va sesiza mereu doar două spirale, una dextrogiră, în sensul acelor de ceasornic, și alta, levogiră, în sens invers. Întotdeauna numărul spiralelor va fi egal cu două numere consecutive din șirul lui Fibonacci.

### Bibliografie

1. Livio Mario, *Secțiunea de aur. Povestea lui phi cel mai uimitor număr*, Humanitas, București, 2007.
2. Port, S., Trifan, V., *Secțiunea de aur în natură*, în: Probleme ale Științelor Socioumanistice și Modernizării, Învățământului. Materialele Conferinței științifice anuale a profesorilor și cercetătorilor UPS „Ion Creangă”, volumul III, Tipogr. UPS „Ion Creangă”, Chișinău, 2015, pp. 276-285.
3. Port, S., Trifan, V., *Istoria matematicii*, Tipogr. UPS „Ion Creangă”, Chișinău, 2015.
4. Port, S., *Geometrie constructivă* (material didactic), Tipogr. UPS „Ion Creangă”, Chișinău, 2009.
5. <http://noulpamant.ro/articole/sirul-fibonacci-si-proportia-de-aur-partea-3/>

## DESPRE UNELE ECUAȚII DIOFANTIENE

*Boris ȚARĂLUNGĂ, dr., conf. univ.,  
Nicoleta NEGRU, profesor grad didactic I*

### Summary

*In this paper we study Diophantine equations  $7^x + 9^y = z^2$ ,  $7^x + 19^y = z^2$  and  $7^x + 29^y = z^2$ .*

În teoria numerelor, ecuațiile diofantiene exponențiale sunt studiate în diverse lucrări [1, 2, 3, 4, 5]. În [1], D. Acu demonstrează că ecuația  $2^x + 5^y = z^2$  are două soluții  $x, y, z \in \{3,0,3\}, (2,1,4)$ . În [2], C. Pumnea și A. Nicoară arată că ecuația  $2^x + 5^y = z^2$  are trei soluții  $x, y, z \in \{(3,0,3), (5,2,9), (1,1,2)\}$ , ecuația  $2^x + 11^y = z^2$

are o singură soluție  $x, y, z \in \{(3,0,3)\}$ , ecuația  $2^x + 13^y = z^2$  are o singură soluție  $x, y, z \in \{(3,0,3)\}$ . În [3], J. Rabago demonstrează că ecuația  $2^x + 17^y = z^2$  are soluțiile

$x, y, z \in \{(3,1,5), (5,1,7), (6,1,9), (7,3,71), (9,1,23)\}$ . În [4], J. Rabago demonstrează că ecuația  $3^x + 19^y = z^2$  are soluțiile  $x, y, z \in \{(1,0,2), (4,1,10)\}$ , iar ecuația  $3^x + 91^y = z^2$  are soluțiile  $x, y, z \in \{(1,0,2), (2,1,10)\}$ . În [5], B. Sroysang arată că ecuația  $2^x + 19^y = z^2$ , are o singură soluție  $x, y, z \in \{(3,0,3)\}$ .

În lucrarea dată se studiază soluțiile naturale ale ecuațiilor diofantiene  $7^x + 9^y = z^2$ ,  $7^x + 19^y = z^2$  și  $7^x + 29^y = z^2$ .

**Teorema 1.** Ecuația  $7^x + 9^y = z^2$  are o singură soluție  $x = 1, y = 1, z = 4$ .

*Demonstrație.* Dacă  $x = 0$ , ecuația are forma  $1 + 9^y = z^2$ . Atunci  $z^2 - 1 = 9^y$  sau  $(z - 1)(z + 1) = 11^y$ . Punem  $z - 1 = 9^u$ , iar  $z + 1 = 9^{y-u}$ ,  $y > 2u, u \in \mathbb{N}$ . Scăzând parte cu parte aceste egalități, obținem  $9^{y-u} - 9^y = 2$  sau  $9^u(11^{y-u} - 1) = 2$ , Rezultă, că  $u = 0$ , deci  $9^y = 3$  - contradicție.

Dacă  $y = 0$ , ecuația are forma  $7^x + 1 = z^2$ . Atunci  $z^2 - 1 = 7^x$  sau  $(z - 1)(z + 1) = 7^x$ . Punem  $z - 1 = 7^v$ , iar  $z + 1 = 7^{x-v}$ ,  $x > 2v, v \in \mathbb{N}$ . Scăzând parte cu parte aceste egalități, obținem  $7^{x-v} - 7^x = 2$  sau  $7^v(7^{x-v} - 1) = 2$ . Rezultă, că  $v = 0$ , deci  $7^x = 3$  - contradicție.

Dacă  $y = 2k, k \in \mathbb{N}^*$ , ecuația are forma  $7^x + 9^{2k} = z^2$ . Avem  $z^2 - 9^{2k} = 7^x$  sau  $(z - 9^k)(z + 9^k) = 7^x$ . Punem  $z - 9^k = 7^v$ , iar  $z + 9^k = 7^{x-v}$ ,  $x > 2v, v \in \mathbb{N}$ . Scăzând parte cu parte aceste egalități, obținem  $9^{x-v} - 9^v = 2 \cdot 7^k$  sau  $9^v(9^{x-2v} - 1) = 2 \cdot 7^k$ . Rezultă, că  $v = 0$ . Atunci  $9^x - 1 = 2 \cdot 7^k$ . Aplicăm binomul Newton și obținem  $4t = 7^k, t \in \mathbb{N}^*$  - contradicție.

Fie  $y = 2k + 1$  un număr impar. Avem că  $z = 2m, m > 0$  este un număr par. Relația  $7^x + 9^{2k+1} = (2m)^2$  implică  $7^x = (2p)^2 - 9 \cdot 9^{2k}$  sau  $7^x = (2p - 3 \cdot 9^k) \cdot (2p + 3 \cdot 9^k)$ .

Rezultă sistemele de ecuații

$$\begin{cases} 2m + 3 \cdot 9^k = 7^x \\ 2m - 3 \cdot 9^k = 1 \end{cases}$$

sau

$$\begin{cases} 2m - 3 \cdot 9^k = 7^x \\ 2m + 3 \cdot 9^k = 1 \end{cases}$$

Rezolvăm primul sistem de ecuații și obținem  $6 \cdot 9^k = 7^x - 1$ . Punem  $k = 0$  și avem soluția  $x = 1, y = 1, z = 4$ . Dacă în sistemul doi punem  $k = 0$ , obținem  $2m + 3 = 1$ , de unde  $2m = -2$  sau  $m = -1$  -contradicție. Teorema este demonstrată.

**Teorema 2.** Ecuația  $7^x + 19^y = z^2$  nu are soluții în mulțimea numerelor naturale.

*Demonstrație.* Dacă  $x = 0$ , atunci ecuația are forma  $1 + 19^y = z^2$ . Atunci  $z^2 - 1 = 19^y$  sau  $(z - 1)(z + 1) = 19^y$ . Punem  $z - 1 = 19^u$ , iar  $z + 1 = 19^{y-u}$ ,  $y > 2u, u \in \mathbb{N}$ . Scăzând parte cu parte aceste egalități obținem  $19^{y-u} - 19^y = 2$  sau  $19^u(19^{y-u} - 1) = 2$ . Rezultă, că  $u = 0$  și  $19^y = 3$  - contradicție.

Dacă  $y = 0$ , atunci ecuația are forma  $7^x + 1 = z^2$ . Putem scrie  $z^2 - 1 = 7^x$  sau  $(z - 1)(z + 1) = 7^x$ . Punem  $z - 1 = 7^v$ , iar  $z + 1 = 7^{x-v}$ ,  $x > 2v, v \in \mathbb{N}$ . Scăzând parte cu parte aceste egalități obținem  $7^{x-v} - 7^x = 2$  sau  $7^v(7^{x-v} - 1) = 2$ . Rezultă că  $v = 0$  și  $7^x = 3$  - contradicție.

Dacă  $x = 2k, k \in \mathbb{N}^*$ , atunci ecuația are forma  $7^{2k} + 19^y = z^2$ . Atunci  $z^2 - 7^{2k} = 19^y$  sau  $(z - 7^k)(z + 7^k) = 19^y$ . Punem  $z - 7^k = 19^v$ , iar  $z + 7^k = 19^{y-v}$ ,  $y > 2v, v \in \mathbb{N}$ . Scăzând parte cu parte aceste egalități, obținem  $19^{y-v} - 19^v = 2 \cdot 7^k$  sau

$19^v(19^{x-2v} - 1) = 2 \cdot 7^k$  . Rezultă, că  $v = 0$ . Atunci  $19^x - 1 = 2 \cdot 7^k$  .Aplicăm binomul Newton și obținem  $9t = 7^k, t \in N^*$  – contradicție.

Dacă  $y = 2k, k \in N^*$ , atunci ecuația are forma  $7^x + 19^{2k} = z^2$  . Atunci  $z^2 - 19^{2k} = 7^x$  sau  $(z - 19^k)(z + 19^k) = 7^x$ . Punem  $z - 19^k = 7^v$ , iar  $z + 19^k = 7^{x-v}$ ,  $x > 2v, u \in N$ . Scăzând parte cu parte aceste egalități obținem  $7^{x-v} - 7^v = 2 \cdot 19^k$  sau  $7^v(7^{x-2v} - 1) = 2 \cdot 19^k$  ce implică condiția  $v = 0$ . Atunci  $7^x - 1 = 2 \cdot 19^k$  . Aplicăm binomul Newton și obținem  $3t = 19^k, t \in N^*$  – contradicție.

Fie  $x = 4s + 1, y = 2k + 1, z = 2m, m \in N$  . Avem  $7^{4s+1} \equiv 3 \pmod{4}$ , iar  $19^{2k+1} \equiv 3 \pmod{4}$  . Atunci numărul  $7^{4s+1} + 19^{2k+1} \equiv 2 \pmod{4}$  . Cum  $z \equiv 0 \pmod{4}$  , rezultă că ecuația nu are soluție. Dacă  $x = 4s + 3$ , atunci numărul  $7^{4s+3}$  are ultima cifră 3. Numărul  $19^{2k+1}$  are ultima cifra 9. Atunci numărul  $7^{4s+3} + 19^{2k+1}$  are ultima cifră 2. Cum pătratul perfect nu poate avea ultima cifră 2, rezultă că ecuația nu are soluții. Teorema este demonstrată.

**Teorema 3.** Ecuația  $7^x + 29^y = z^2$  are o singură soluție  $x = 1, y = 1, z = 6$ .

*Demonstrație.* Dacă  $x = 0$ , ecuația are forma  $1 + 29^y = z^2$ . Din ecuația dată rezultă  $z^2 - 1 = 29^y$  sau  $(z - 1)(z + 1) = 29^y$ . Punem  $z - 1 = 29^u$ , iar  $z + 1 = 29^{y-u}$ ,  $y > 2u, u \in N$ . Scăzând parte cu parte aceste egalități, obținem  $29^{y-u} - 29^u = 2$  sau  $29^u(29^{y-u} - 1) = 2$ . Rezultă că  $u = 0$  și  $29^y = 3$  –contradicție.

Dacă  $y = 0$ , ecuația are forma  $7^x + 1 = z^2$  . Atunci  $z^2 - 1 = 7^x$  sau  $(z - 1)(z + 1) = 7^x$ . Punem  $z - 1 = 7^v$ , iar

$z + 1 = 7^{x-v}$ ,  $x > 2v$ ,  $v \in \mathbb{N}$ . Scăzând parte cu parte aceste egalități, obținem  $7^{x-v} - 7^x = 2$  sau  $7^v(7^{v-x} - 1) = 2$ . Rezultă, că  $v = 0$  și  $7^x = 3$  – contradicție.

Dacă  $x = 2k$ ,  $k \in \mathbb{N}^*$ , ecuația are forma  $7^{2k} + 29^y = z^2$ . Atunci  $z^2 - 7^{2k} = 29^y$  sau  $(z - 7^k)(z + 7^k) = 29^y$ . Punem  $z - 7^k = 29^v$ , iar  $z + 7^k = 29^{x-v}$ ,  $x > 2v$ ,  $v \in \mathbb{N}$ . Scăzând parte cu parte aceste egalități, obținem  $29^{x-v} - 29^v = 2 \cdot 7^k$  sau  $29^v(29^{x-2v} - 1) = 2 \cdot 7^k$ . Rezultă că  $v = 0$ . Atunci  $29^x - 1 = 2 \cdot 7^k$ . Aplicăm binomul Newton și obținem  $14t = 7^k$ , de unde rezultă că  $2t = 7^{k-1}$ ,  $k \in \mathbb{N}^*$  – contradicție.

Dacă  $y = 2k$ ,  $k \in \mathbb{N}^*$ , ecuația are forma  $7^x + 29^{2k} = z^2$ . Atunci  $z^2 - 29^{2k} = 7^x$  sau  $(z - 29^k)(z + 29^k) = 7^x$ . Punem  $z - 29^k = 7^v$ , iar  $z + 29^k = 7^{x-v}$ ,  $x > 2v$ ,  $v \in \mathbb{N}$ . Scăzând parte cu parte aceste egalități, obținem  $7^{x-v} - 7^v = 2 \cdot 29^k$  sau  $7^v(7^{x-2v} - 1) = 2 \cdot 29^k$ . Rezultă, că  $v = 0$ . Atunci  $7^x - 1 = 2 \cdot 29^k$ . Aplicăm binomul Newton și obținem  $3t = 29^k$ ,  $t \in \mathbb{N}^*$  – contradicție.

Fie  $y = 2k + 1$  un număr impar. Avem că  $z = 2m$ ,  $m > 0$  este un număr par. Relația  $7^x + 29^{2k+1} = (2m)^2$  implică  $7^x + 29 \cdot 29^{2k} = (2m)^2$  sau  $7^x + 4 \cdot 29^{2k} = 7^x - 25 \cdot 29^{2k}$ .

Atunci  $7^x + 4 \cdot 29^{2k} = (2m - 5 \cdot 29^k) \cdot (2m + 5 \cdot 29^k)$ . Rezultă sistemele de ecuații :

$$\begin{cases} 2m + 5 \cdot 29^k = 7^x + 4 \cdot 29^{2k} \\ 2m - 5 \cdot 29^k = 1 \end{cases}$$

sau

$$\begin{cases} 2m - 5 \cdot 29^k = 7^x + 4 \cdot 29^{2k} \\ 2m + 5 \cdot 29^k = 1 \end{cases}$$

Rezolvăm primul sistem de ecuații și obținem  $10 \cdot 29^k - 4 \cdot 29^{2k} = 7^x - 1$ . Punem  $k = 0$  și avem soluția  $x = 1, y = 1, z = 6$ .

Dacă în sistemul doi punem  $k = 0$ , obținem  $2m + 5 = 1$ , de unde  $2m = -4$  sau  $m = -2$  – contradicție. Teorema este demonstrată.

### Bibliografie

1. Acu, D., On a Diophantine equation  $2^x + 5^y = z^2$ . Gen. Math., vol.15, Nr.1(2007), pp.145-148.
2. Pumnea, C.E., Nicoara, A. D., On a Diophantine equation of  $a^x + b^y = z^2$  type. Gen. Math., vol.4, Nr.1(2008), pp.65-75.
3. Rabago, J., On the Diophantine equation of  $2^x + 17^y = z^2$ . J. Indones. Math. Soc., vol.22. No.2(2016), pp 85-88.
4. Rabago, J., On Two Diophantine equations  $3^x + 19^y = z^2$  and  $3^x + 91^y = z^2$  International Jurnal of Mathematics and Scientific Comuting, vol. 3, Nr. 1(2013), pp.28-29.
5. Sroysang, B., More on the Diophantine equation  $2^x + 19^y = z^2$ . International Jurnal of Pure and Applied Mathematics, vol. 88, Nr. 1(2013), pp.157-160.

### APLICAȚII ALE SERIILOR FOURIER ÎN MAPLE

*Zinaida GHILAN, dr., conf. univ.,*

*Victor PRICOP, dr., conf. univ.*

#### Summary

*This paper talks about applications of the Maple program on the Fourier series. This software can be used as computing and training environments. In this paper we will present some examples of development of the Fourier series, calculation of Fourier coefficients in Maple will represent an analysis of harmonic (frequency) content of the signal (vibration control).*

Un șir de fenomene și procese, care destul de des se întâlnesc în natură și în tehnică, posedă proprietăți, care, după un anumit

interval de timp, se repetă. Un mijloc de prezentare și studiu al acestora, îl constituie dezvoltarea în serie Fourier. Seriile Fourier au multe utilizări practice, pentru că manipularea și conceptualizarea coeficienților armonici sunt adesea mai ușoare decât lucrul cu funcția originală. Termenii unei serii Fourier sunt funcții periodice cu care putem descrie diverse semnale fizice – acustice, optice, sunete muzicale, diverse unde electromagnetice, raze X, lumină, zgomote, impulsuri, prelucrarea semnalelor și a imaginilor etc.

Reamintim că dacă funcția  $f(t)$  definită pe  $R$  este periodică de perioada  $T$  ( $T \neq 0$ ), atunci și funcția  $f(t + T) = f(t)$  este periodică, cu excepția a unor puncte izolate. Perioadele  $2T$ ,  $3T$  și, în general, numărul  $kT$  ( $k \in Z$ ) sunt de asemenea perioade ale acestei funcții.

Cele mai simple funcții trigonometrice sunt  $\sin x$  și  $\cos x$  cu perioada egală cu  $2\pi$ . Astfel, funcțiile  $\sin(x \pm 2\pi) = \sin x$  și  $\cos(x \pm 2\pi) = \cos x$  reprezintă unul din cele mai simple procese periodice, cu ajutorul cărora putem descrie oscilațiile armonice.

Oscilațiile armonice – sunt mișcări ale unor corpuri, însoțite de modificări de stare, repetate la diverse intervale de timp și urmând aceeași traiectorie. Toate obiectele din jurul nostru vibrează: lichidele, gazele, solidele, lumina, corzile sau tuburile instrumentelor muzicale etc. Unele o fac periodic – pendule, inimi, sunete, iar dacă modificările se referă la mărimi mecanice (deplasări, abateri, viteze), atunci se obțin oscilații mecanice; dar se întâlnesc de asemenea oscilații termice, electrice, radioactive, subatomice etc.

Oscilațiile periodice sunt cele la care parametri de stare le descriu funcția:

$$y = A \sin(\omega t + \varphi) \quad (1)$$

formula (1) – se numește ecuație armonică simplă, iar numărul  $A$  – amplitudinea oscilației,  $\omega$  – frecvența,  $\varphi$  – faza inițială,  $t$  – timpul. Este o funcție periodică cu perioada  $\frac{2\pi}{\omega}$ . În cazul unui număr mai mare de armonici simple, obținem armonică compusă,

unde poate fi reprezentată sub forma unei sume de armonici simple, adică:

$$\begin{aligned} \varphi(t) &= A_0 + A_1 \sin(\omega t + \varphi_1) + A_2 \sin(2\omega t + \varphi_2) + \\ &+ A_3 \sin(3\omega t + \varphi_3) + \dots = A_0 + \sum_{n=1}^{\infty} A_n (\sin n\omega t + \varphi_n), \end{aligned} \quad (2)$$

unde  $\omega, 2\omega, 3\omega$  - frecvențele și respectiv perioadele -  $T, \frac{1}{2}T, \frac{1}{3}T, \dots$  vom obține o funcție periodică cu perioada  $T$ .

Observăm că funcția  $\varphi(t)$  nu este o sinusoidă pură, ci este o suprapunere de oscilații armonice, având diverse amplitudini și faze.

În dezvoltarea (2) notăm prin  $x = \omega t = \frac{2\pi t}{T}$ , atunci funcția  $\varphi(t)$  va fi

o funcție ce depinde de  $x$  și, deci,  $f(x) = \varphi\left(\frac{x}{\omega}\right)$ . Determinarea acestor mărimi reprezintă analiza unui semnal periodic  $f(x)$  [4], [3].

Descompunem  $\sin(nx + \varphi_n) = \sin nx \cdot \cos \varphi_n + \cos nx \cdot \sin \varphi_n$  și notăm  $A_0 = a_0$ ,  $A_n \cdot \sin \varphi_n = a_n$ ,  $A_n \cdot \cos \varphi_n = b_n$  ( $n = 1, 2, 3, \dots$ ). Obținem

$$\begin{aligned} f(x) &= a_0 + a_1 \cdot \cos x + b_1 \cdot \sin x + a_2 \cdot \cos 2x + b_2 \cdot \sin 2x + \dots \\ &+ a_n \cos nx + b_n \cdot \sin nx = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx) \end{aligned} \quad (3)$$

**Definiție.** Se numește serie trigonometrică seria de forma:

$$\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} \left( a_n \cos \frac{n\pi x}{l} + b_n \sin \frac{n\pi x}{l} \right) \quad (4)$$

Admitem că seria trigonometrică (4) este convergentă, atunci suma ei va fi o funcție periodică de perioada  $T = 2\pi$ , dezvoltată după sinusuri și cosinusuri, care o putem utiliza în cercetarea diferitor funcții date, într-un anumit interval, obținută cu ajutorul sistemului trigonometric fundamental:



$$1, \cos x, \sin x, \cos 2x, \sin 2x, \dots, \cos nx, \sin nx, \dots \quad (5)$$

Așa dar, dacă  $f(x)$  de perioada  $T = 2l$ , se dezvoltă într-o serie trigonometrică uniform convergentă pe intervalul  $[-l, l]$

$$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} \left( a_n \cos \frac{n\pi x}{l} + b_n \sin \frac{n\pi x}{l} \right),$$

atunci coeficienții acestei serii se determină prin formulele

$$\left. \begin{aligned} a_0 &= \frac{1}{l} \int_{-l}^l f(x) dx \\ a_n &= \frac{1}{l} \int_{-l}^l f(x) \cos \frac{n\pi x}{l} dx, \quad n \in \{1, 2, 3, 4, \dots\} \\ b_n &= \frac{1}{l} \int_{-l}^l f(x) \sin \frac{n\pi x}{l} dx, \quad n \in \{1, 2, 3, 4, \dots\} \end{aligned} \right\} \quad (6)$$

Coeficienții  $a_0, a_n, b_n$  se numesc coeficienții Euler-Fourier. Limitele  $-l, l$  ale integralelor din (6) pot fi înlocuite cu oricare altele, dar cu condiția că pe axa numerică ele să mărginească un interval de lungimea  $2l$ .

În caz particular, când perioada tuturor armonicilor este egală cu  $2\pi$ , adică  $l = \pi$  atunci funcția  $f(x)$  se dezvoltă în serie de forma:

$$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx) \quad (7)$$

iar formulele (6) iau forma

$$\left. \begin{aligned} a_0 &= \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x) dx \\ a_n &= \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x) \cos n\pi x dx, \quad n \in \{1, 2, 3, 4, \dots\} \\ b_n &= \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} f(x) \sin n\pi x dx, \quad n \in \{1, 2, 3, 4, \dots\} \end{aligned} \right\} \quad (8)$$

Coeficienții  $a_0, a_n, b_n, n \in \{1, 2, 3, 4, \dots\}$  pot fi determinați conform formulei (8).

Calculul coeficienților *Fourier* reprezintă analiza conținutului armonic (frecvențial) al semnalului. În cadrul procesării unui semnal, unele armonici pot fi eliminate, atenuate sau amplificate, filtrate, combinate cu alte semnale. Analiza *Fourier* este utilizată pentru controlul vibrațiilor unui motor, în determinarea defectelor, în bătăile inimii, în urmărirea sunetelor unor instrumente muzicale cu coarde etc.

Totalizând cele spuse, se mai cere să fie stabilite condițiile în care funcția  $f(x)$  se dezvoltată în serie Fourier.

Fără demonstrare, vom formula condițiile suficiente.

**Teoremă** (Condițiile lui *Dirichlet*) [1]. *Dacă  $f(x)$  este o funcție periodică de perioada  $2l$  și satisface condițiile lui Dirichlet pe orice interval, atunci seria Fourier asociată acestei funcții este convergentă pe toată axa numerică; în punctele de continuitate ale funcției, suma seriei Fourier  $S(x)$  este egală cu valoarea funcției  $f(x)$ , iar în fiecare punct de discontinuitate a funcției, suma seriei este egală cu media aritmetică a limitelor laterale ale funcției în acest punct, adică:*

$$S(x_0) = \frac{1}{2} (f(x_0 + 0) + f(x_0 - 0))$$

Demonstrația teoremei este dificilă și este dată în lucrarea [2].

Vom analiza câteva exemple în Maple.

**Exemplul 1.** Să se dezvolte în seria Fourier funcția  $f(x)=x$  cu perioada  $2\pi$  în intervalul  $-\pi < x \leq \pi$  [3].

*Rezolvare.* Aceasta funcție satisface condițiile *Dirichlet*, și, prin urmare, poate fi dezvoltată în seria Fourier. Vom determina coeficienții Euler-Fourier, utilizând formulele (8).

$$a_0 = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} x dx = \frac{1}{\pi} \frac{x^2}{2} \Big|_{-\pi}^{\pi} = \frac{1}{\pi} \left( \left( \frac{\pi}{2} \right)^2 - \left( -\frac{\pi}{2} \right)^2 \right) = 0, \quad a_0 = 0.$$

$$a_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} x \cos nx dx = \frac{1}{\pi} \left[ \frac{x \sin nx}{n} \Big|_{-\pi}^{\pi} - \frac{1}{n} \int_{-\pi}^{\pi} \sin nx dx \right] = \frac{1}{\pi n^2} \cos nx \Big|_{-\pi}^{\pi} =$$

$$= \frac{1}{\pi n^2} (\cos n\pi - \cos n\pi) = 0, \quad a_n = 0.$$

$$b_n = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} x \sin nx dx = \frac{1}{\pi} \left[ -\frac{x \cos nx}{n} \Big|_{-\pi}^{\pi} + \frac{1}{n} \int_{-\pi}^{\pi} \cos nx dx \right] =$$

$$= \frac{1}{\pi n} \left[ -\pi \cos n\pi - \pi \cos n\pi + \frac{1}{n^2} \sin n\pi - \frac{1}{n^2} \sin n\pi \right] =$$

$$= -\frac{2}{n} \cos n\pi = -\frac{2(-1)^n}{n}, \quad b_n = -\frac{2(-1)^n}{n}$$

Astfel, am obținut

$$a_0 = a_1 = a_2 = \dots = a_n = 0,$$

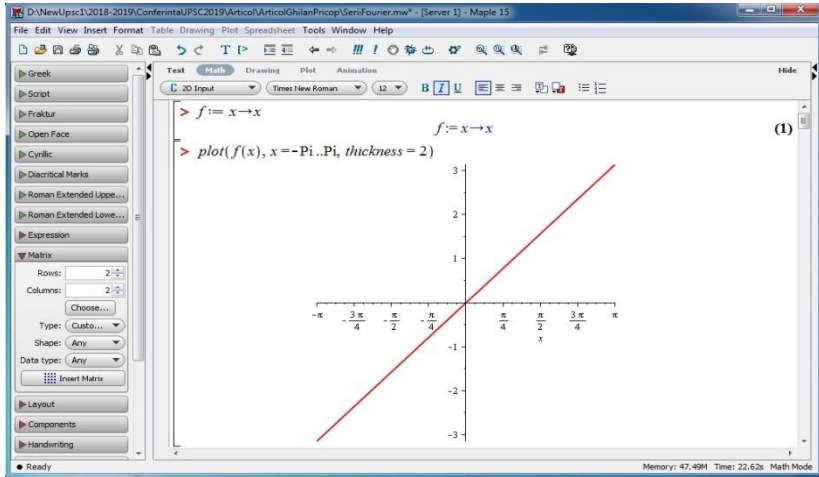
$$b_1 = \frac{2}{1}, \quad b_2 = -1, \quad b_3 = \frac{2}{3}, \quad b_4 = -\frac{2}{4}, \dots$$

Prin urmare, seria Fourier pentru funcția  $f(x)$  are forma:

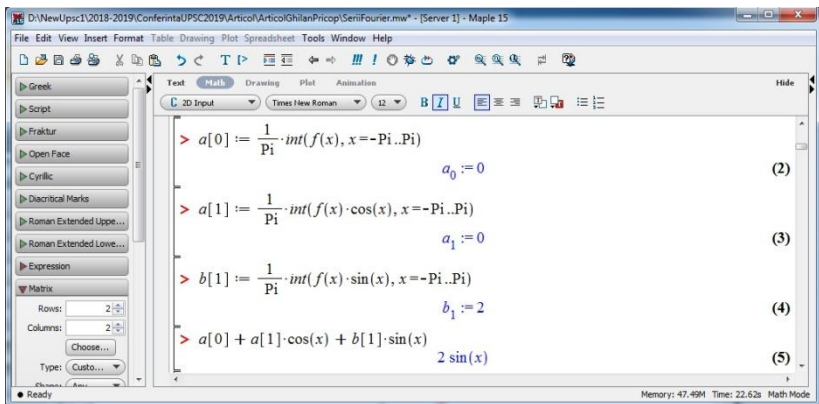
$$2 \left[ \frac{\sin x}{1} - \frac{\sin 2x}{2} + \frac{\sin 3x}{3} - \frac{\sin 4x}{4} + \dots + \frac{(-1)^n \sin nx}{n} \right] \quad (9)$$

Funcția  $f(x)$  satisface condițiile *Dirichlet*. Se observă că funcția are discontinuități de ordinul întâi în punctele  $x = -\pi n$  și  $x = \pi n$   $n \in \{\pm 1, \pm 2, \pm 3, \dots\}$  și suma seriei este egală cu zero.

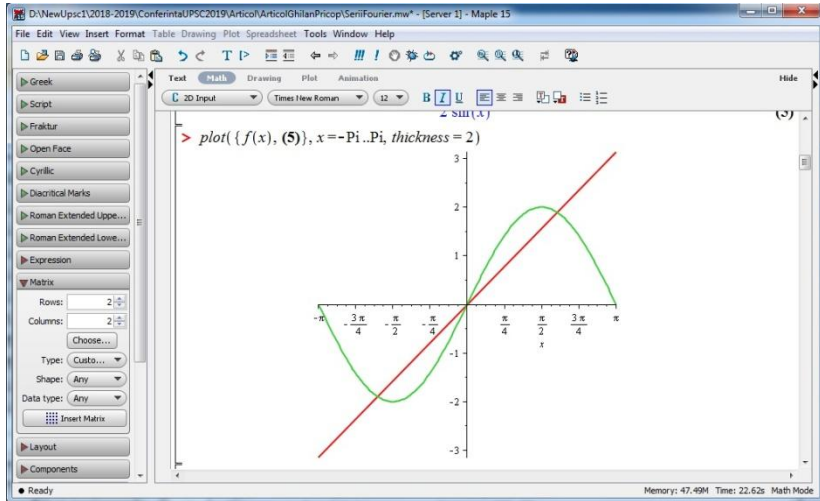
În fig. 1.1 - 1.9 sunt prezentate rezultatele obținute cu ajutorul programului Maple.



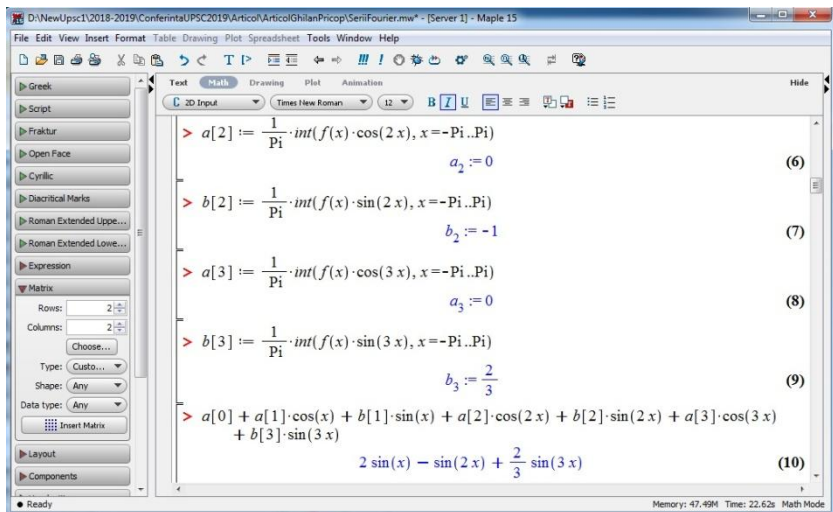
**Fig. 1.1. Funcția  $f(x)=x$**



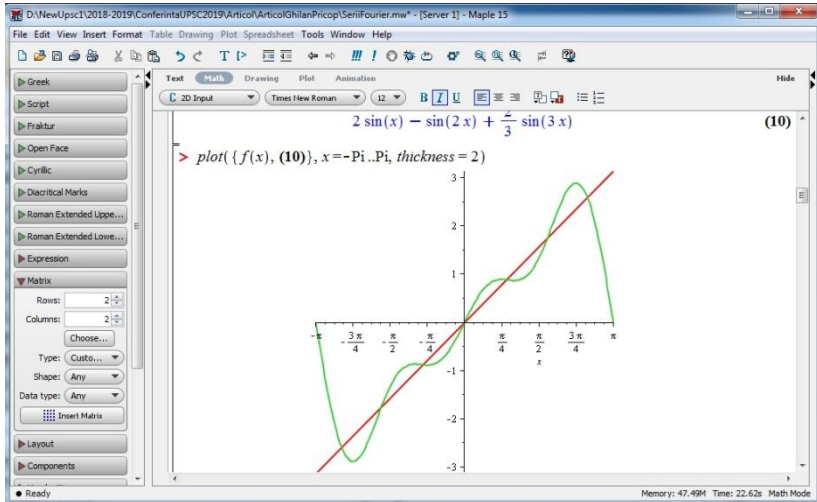
**Fig. 1.2. Primii coeficienți și seria corespunzătoare**



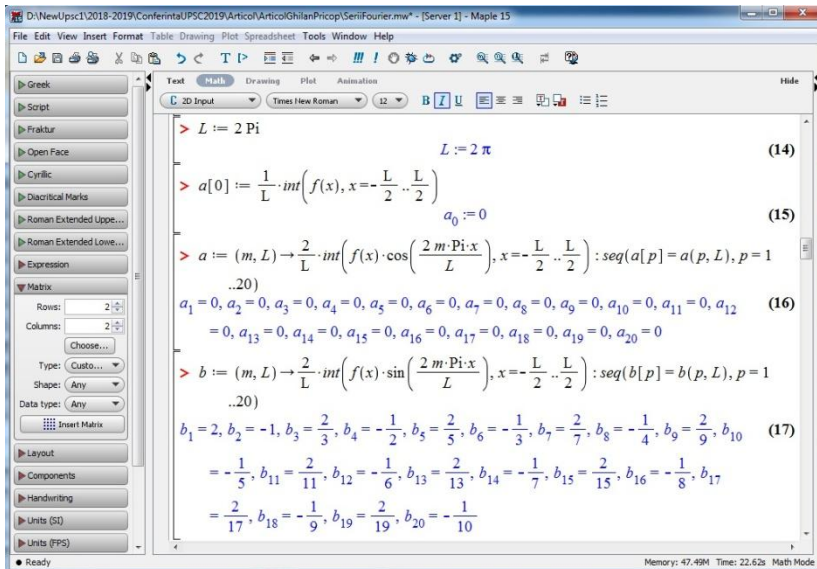
**Fig. 1.3. Graficele funcției și seriei Fourier pentru primii 2 termeni**



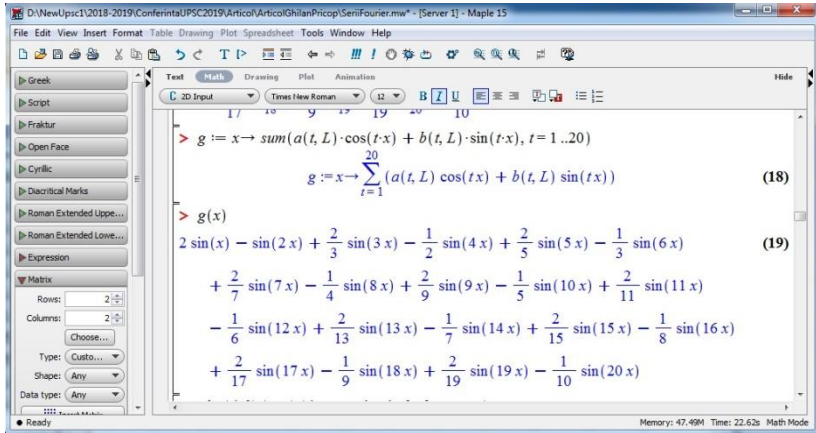
**Fig. 1.4. Coeficienții până la  $n=3$  și seria corespunzătoare**



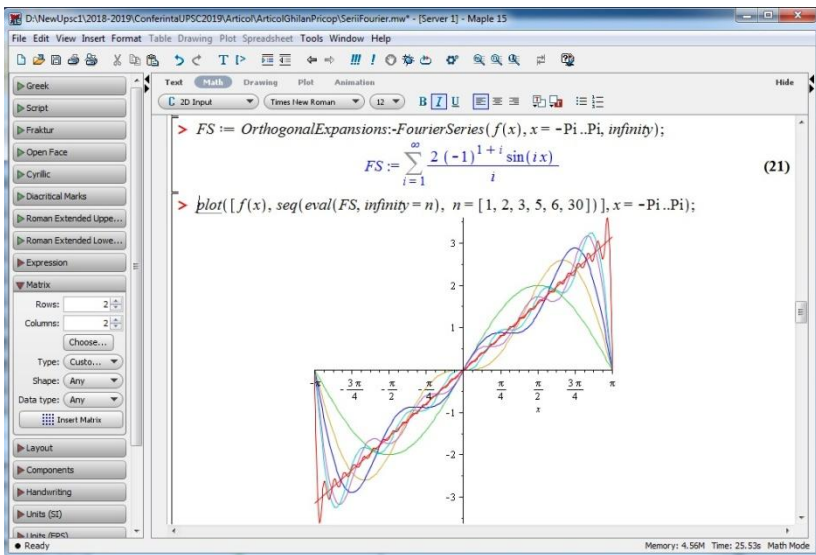
**Fig. 1.5. Graficele funcției și seriei Fourier până la  $n=3$**



**Fig. 1.6. Coeficienții până la  $n=20$**



**Fig. 1.7. Seria Fourier până la  $n=20$**



**Fig. 1.8. Graficele funcției și seriei Fourier pentru  $n=1,2,3,5,6,30$**

Să analizăm un caz particular,  $x = \frac{\pi}{2}$  înlocuim în formula (9), obținem că:

$$f\left(\frac{\pi}{2}\right) = \frac{\pi}{2} = 2 \left[ \frac{\sin \frac{\pi}{2}}{1} - \frac{\sin \pi}{2} + \frac{\sin 3 \frac{\pi}{2}}{3} - \frac{\sin 2\pi}{4} + \dots \right] \quad \text{sau}$$

$$\frac{\pi}{2} = 2 \left[ 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \dots \right]$$

Aflăm suma seriei  $1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \dots + \frac{(-1)^{n-1}}{2n-1} + \dots = \frac{\pi}{4}$ .

**Exemplu.** Să se dezvolte în seria Fourier funcția

$$f(x) = \begin{cases} x, & \text{dacă } 0 \leq x < \frac{\pi}{2} \\ \frac{\pi}{2}, & \text{dacă } \frac{\pi}{2} \leq x \leq \pi \end{cases}.$$

*Rezolvare.* Funcția este periodică cu perioada  $2\pi$  și satisface condițiile *Dirichlet*. Vom găsi coeficienții Euler-Fourier, utilizând formulele (8).

$$a_0 = \frac{1}{\pi} \left[ \int_0^{\frac{\pi}{2}} x dx + \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} \frac{\pi}{2} dx \right] = \frac{1}{\pi} \left[ \frac{x^2}{2} \Big|_0^{\frac{\pi}{2}} + \frac{\pi}{2} x \Big|_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} \right] = \frac{3\pi}{8}, \quad a_0 = \frac{3\pi}{8}.$$

$$a_n = \frac{2}{\pi} \left[ \int_0^{\frac{\pi}{2}} x \cos nx dx + \frac{\pi}{2} \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} \cos nx dx \right] = \frac{2}{\pi} \left[ \frac{x \sin nx}{n} \Big|_0^{\frac{\pi}{2}} - \frac{1}{n} \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin nxdx + \right. \\ \left. + \frac{\pi}{2n} \cos nx \Big|_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} \right] = \frac{2}{\pi} \left[ \frac{\pi \sin \frac{\pi n}{2}}{2n} + \frac{1}{n^2} \cos \frac{\pi n}{2} - \frac{1}{n^2} \cos n \cdot 0 + \frac{\pi}{2n} \sin n\pi - \right. \\ \left. - \frac{\pi}{2n} \sin n \frac{\pi}{2} \right] = \frac{2}{\pi^2} \left( \cos \frac{\pi n}{2} - 1 \right), \quad a_n = \frac{2}{\pi^2} \left( \cos \frac{\pi n}{2} - 1 \right). \\ b_n = 0$$



am obținut

$$a_0 = \frac{3\pi}{8}, \quad a_1 = -\frac{2}{\pi} \cos x, \quad a_2 = -\frac{4 \cos 2x}{\pi 2^2}, \quad a_3 = \frac{2 \cos 3x}{\pi 3^2},$$

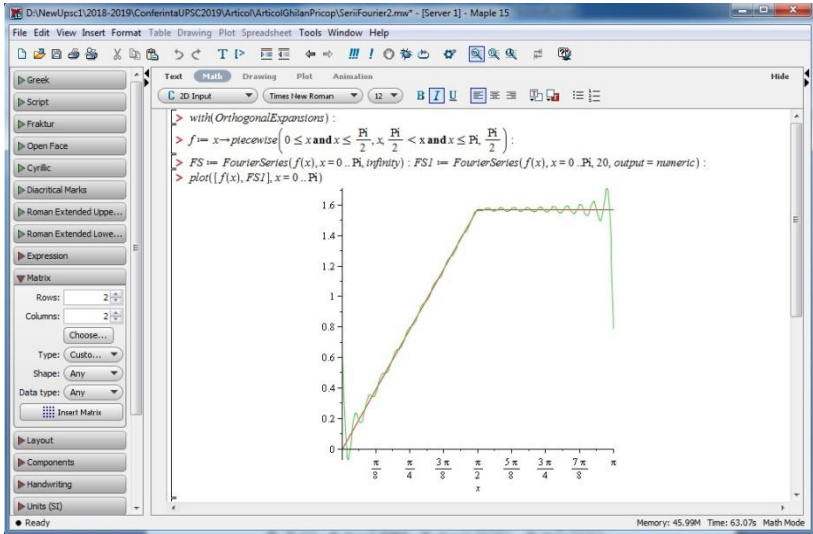
$$a_4 = -\frac{4 \cos 4x}{\pi 4^2}, \quad a_5 = \frac{2 \cos 5x}{\pi 5^2}, \dots$$

$$b_n = 0.$$

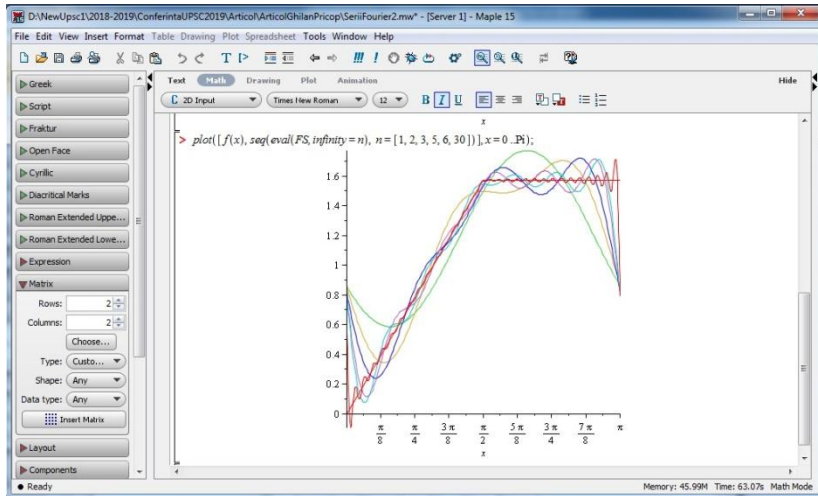
Seria Fourier are forma:

$$f(x) = \frac{3\pi}{8} + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{2}{\pi n^2} \left( \cos \frac{\pi n}{2} - 1 \right) \cos x.$$

Reprezentare grafică în Maple (fig. 2.1-2.2).



**Fig. 2.1. Graficele funcției și seriei Fourier pentru  $n=20$**



**Fig. 2.2. Graficele funcției și seriei Fourier pentru  $n=1,2,3,5,6,30$**

Putem menționa că pentru funcția  $f(x)$  periodică de perioada  $T = 2\pi$  se evidențiază două cazuri:

- a) funcția este pară, se calculează coeficienții  $a_0$  și  $a_n$ , iar  $b_n$  sunt egali cu zero;
- b) pentru funcții impare se determină numai coeficienții  $b_n$ , iar coeficienții  $a_0$  și  $a_n$  sunt egali cu zero.

Acestea ne permit să analizăm succint funcția ce urmează să fie dezvoltată în seria Fourier.

### Concluzii

Maple este un software matematic interactiv care permite utilizarea diferitor comenzi ce conțin simboluri, necunoscute și operații formale. El cuprinde toate compartimentele matematicii contemporane. Am prezentat câteva comenzi, cu ajutorul cărora pot fi obținute dezvoltarea în serie Fourier a unor funcții.

Pe de altă parte, utilizarea acestui pachet ne dă posibilitate să determinăm și ilustrăm grafic oscilațiile armonice.

## Bibliografie

1. Bivol, L., Bulat, M., *Lecții de analiza matematică*, v. II, Chișinău, 2004.
2. Stănășilă, O., *Analiză matematică*. Floarea Darurilor, 2014.
3. Шнейдер, Б. Е., Слудский, А. И., Шумов, А. С., *Краткий курс высшей математики*, Москва, 1972.
4. Фихтенгольц, Г. М., *Курс дифференциального и интегрального исчисления*, том. 3, Москва, 1960.

## e FLUX: MANUAL DIGITAL INTERACTIV DE STUDIERE A LIMBII FRANCEZE

*Nicolae BALMUȘ, dr. conf. univ.,  
Ana BULAT, lector*

### Summary

*This paper is a brief description of the e-FLUX-interactive digital handbook (IDH) designed and implemented in the Delphi programming environment. This handbook contains specific interactions of the teaching process of French language (dictations, phonetic transcription exercises, gaps, words classification, etc.).*

Începând cu anul 2010, în lume se dezvoltă activ concepția manualului digital (SUA, Franța, Coreea de Sud etc). În România, începând cu anul 2016, manualul digital a devenit o realitate. Pe site-ul Ministerului Educației Naționale [5] poate fi consultat on-line, practic, tot setul de manuale digitale interactive pentru clasele I-VI. Pe site-ul editurii Proșveșcenie [4] din Rusia pot fi descărcate integral unele manuale școlare în format digital interactiv.

Manualele digitale, disponibile la momentul dat, conțin diverse interactivități: secvențe audio, video, teste etc., dar toate, de regulă, rigide. Utilizatorul final (profesorul/elevul) nu poate modifica niciuna din resursele manualului digital, la fel ca și în manualul tipărit.

O versiune de manual digital interactiv redactabil a fost prezentă și publicată în volumul *Conferință Națională de Învățământ*

(CNIV 2018) [2].

În lucrarea dată prezentăm succint manualul digital interactiv e-FLUX realizat în baza manualului tipărit [6] „FLUX. Méthode de français: Phonétique / communication”. Formatul paginii printate (15x19cm) și dimensiunea fonturilor – 14 au fost alese reieșind din condițiile optime de vizualizare a paginilor duble pe ecranul calculatorului cu dimensiuni standard (1366 × 768).

**Critères articulatoires des voyelles**

**1. L'arrondissement ou labialisation**

Pour les **voyelles arrondies** les lèvres sont arrondies et projetées en avant: [y] [u] [ø] [œ] [o] [ɔ].

Pour les **voyelles non arrondies** les lèvres sont écartées ou dans une position neutre: [i] [e] [ɛ] [a] [ə] [a].

**2. Fermée / Ouverte**

Les **voyelles fermées**: la langue s'élève et il y a un rétrécissement de la cavité buccale [i] - [y] - [u] - [e] - [ɛ] - [ə] - [o] - [ɔ].

Les **voyelles ouvertes**: La langue est en repos ou peu élevée et il y a une ouverture dans la cavité buccale [ɛ] - [œ] - [ɔ] - [a] - [ɑ].

**3. Antérieure / Postérieure**

Les **voyelles antérieures (aigües)**: le bout de la langue se déplace vers l'avant de la bouche [i] - [y] - [e] - [ɛ] - [ø] - [œ] - [ɔ] - [œ] - [a].

Les **voyelles postérieures (graves)**: le dos de la langue se masse dans l'arrière de la bouche [u] - [o] - [ɔ] - [ə] - [ɑ].

**4. Oralité / Nasalité**

Les **voyelles orales** se prononcent avec le voile du palais relevé, ce qui ferme le passage nasal. On compte 12 voyelles orales.

Les quatre **voyelles nasales** [ã] - [ɔ̃] - [œ̃] - [ɑ̃], se prononcent avec le

voile du palais abaissé, ce qui laisse passer de l'air par la bouche et par le nez. C'est la présence d'une consonne nasale -n- ou -m- qui a entraîné ce phénomène de nasalisation, toujours visible dans l'orthographe.

Voici le système des voyelles nasales du français qui sont notées par la voyelle orale correspondante surmontée d'un tilde (~)

	Nasales			
	Antérieures non arrondies	Centrales Arrondies	Postérieures Non arrondies	Postérieures Arrondies
mi-ouvertes	ĩ	ẽ		õ
Ouvertes			ã	

**La chute du [ə] caduc**

La voyelle [ə] non accentuée, qui correspond le plus souvent à la lettre « e » à la fin de la syllabe écrite, peut, dans certains cas, ne pas être prononcée<sup>1</sup>. On parle alors de « chute du [ə] ».

La chute ou le maintien du [ə] alone (non accentué) dépendent de la position du [ɛ] dans la phrase et de son environnement phonétique précis:

➤ **En fin de phrase**, devant la pause, le [ə] tombe toujours :  
*Les voyages forment la jeunesse.*

1 Cette voyelle s'appelle, selon les ouvrages, « e caduc », « e muet » ou « e instable ».

igura 1

Manual e-FLUX, la fel ca și manualul tipărit, este divizat în 16 lecții, în care, de regulă, se regăesc următoarele tipuri de activități specifice domeniului de studiere a limbilor moderne:

- Exerciții în baza secvențelor audio, video și imaginilor.
- Exerciții de citire expresivă a textelor, dialogurilor și poeziilor.
- Exerciții de corectare a lacunelor în fraze și text.
- Teste de tipul adevărat/fals.
- Teste de alegere a răspunsurilor corecte.
- Dictări (clasice, de fraze, de cuvinte).

- Exerciții de transcriere fonetică a cuvintelor și textelor.

Manualul digital interactiv e-FLUX conține instrumente și opțiuni de creare și realizare în format digital pentru toate activitățile sus menționate. În continuare prezentăm succint o parte din aceste activități.

## 1. Exerciții de citire expresivă

### 1.1. Crearea exercițiului.

Pentru crearea acestui tip de exercițiu sunt necesare 2 fișiere: unul, cu fonograma modelului de citire în formatul (\*.mp3); al doilea, cu textul modelului în format (\*.rtf). În continuare, în fereastra principală a manualului (figura 1) se accesează meniul Exerciții Verbale/Model (\*.mdf).

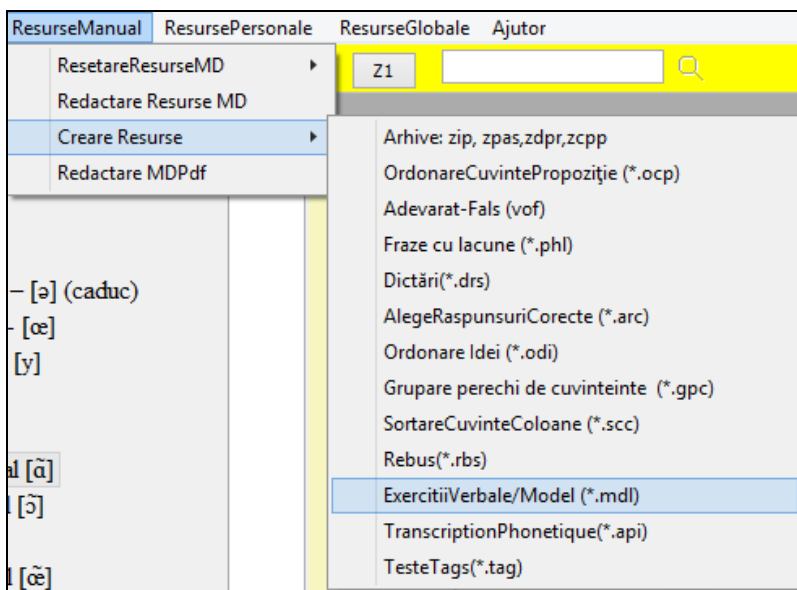


Figura 2

În rezultat apare fereastră din figura 3, în care utilizatorul, în regim de dialog standard Windows, realizează 3 activități:

1- Încarcă fișierul audio cu fonograma exercițiului.

- 2- Încarcă fișierul \*.rtf cu textul exercițiului.
- 3- Salvează exercițiul în format \*.mdl, recunoscut de aplicația manualului care interpretează exercițiul.

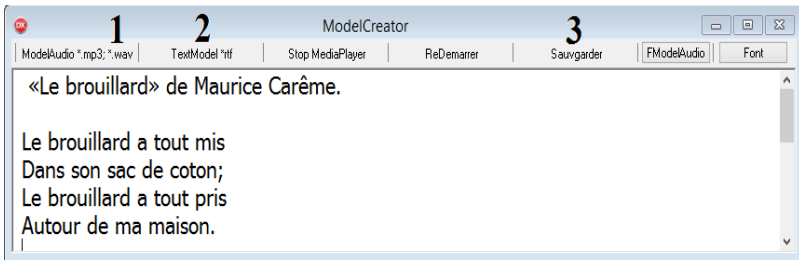


Figura 3

## 1.2. Implantarea exercițiului în manual

Exercițiul realizat poate fi implantat în pagina manualului sau pe câmp. Pentru introducerea exercițiului pe câmpul manualului, în fereastra principală (figura 1), utilizatorul accesează meniul „Exercițiu verbal (\*.mdl)”

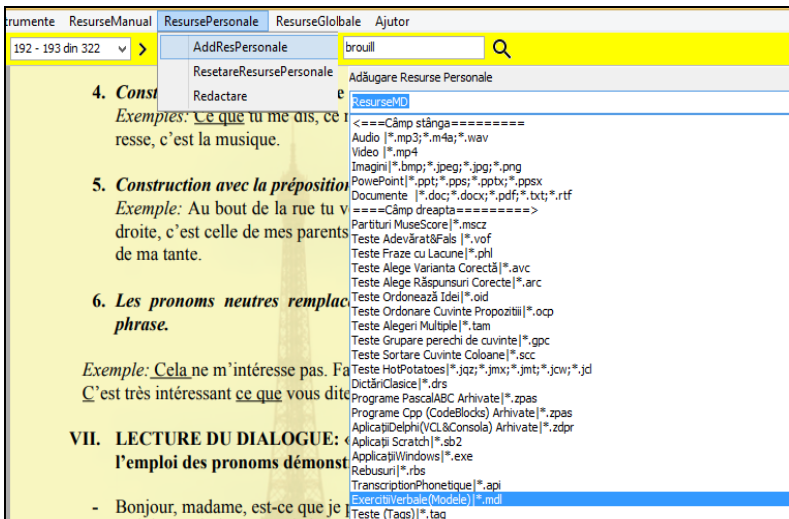
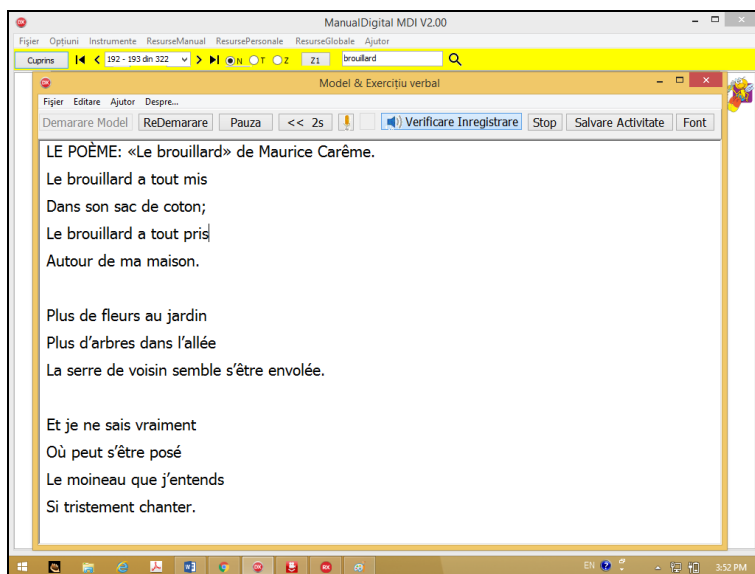



Figura 4

În rezultat, pe câmpul manualului, la pagina indicată, apare pictograma exercițiului, cu ajutorul căreia se accesează fereastra (figura 5) în care utilizatorul realizează exercițiul.



**Figura 5**

În fereastra aplicației sunt următoarele butoane:

- „DemarareModel” – demarează secvența sonoră cu fonograma model;
- „ReDemarare” – repetă de la început fonograma;
- „Pauză” – realizează pauză în executarea fonogramei;
- butonul - conectează microfonul pentru înregistrarea secvenței sonore;
- oprește înregistrarea;
-  - verifică înregistrarea sonoră;
- „Salvare” – în regim de dialog salvează secvența sonoră realizată de utilizator.

## **2. Exerciții de transcriere fonetică**

Fiecare lecție din manualul tipărit FLUX [5] conține exerciții de transcriere fonetică. Din cauza caligrafiei specifice a simbolurilor fonetice, realizarea și verificarea exercițiului pe suport de hârtie este un proces complicat, atât pentru student, cât și pentru evaluator.

Manualul digital e-FLUX oferă opțiuni pentru crearea, realizarea și autoevaluarea acestui tip de exercițiu.

### 2.1. Crearea exercițiului de transcriere fonetică

Pentru crearea exercițiului, utilizatorul accesează meniul "Transcription phonétique" (figura 1). În rezultat, apare fereastra din figura 4, în care utilizatorul completează următoarele spații:

- 1- Enunțul exercițiului de transcriere fonetică.
- 2- Textul pentru care se cere realizarea transcrierii fonetice.
- 3- Varianta corectă a transcrierii fonetice (această activitate se realizează cu ajutorul tastaturii de simboluri fonetice).

După completarea acestor spații, testul se salvează cu extensia (\*.api), apăsând butonul „Salvare”.

Implantarea exercițiului pe câmpul manualului se realizează la fel ca și în cazul testului precedent. În rezultat, pe câmpul manualului apare pictograma exercițiului.

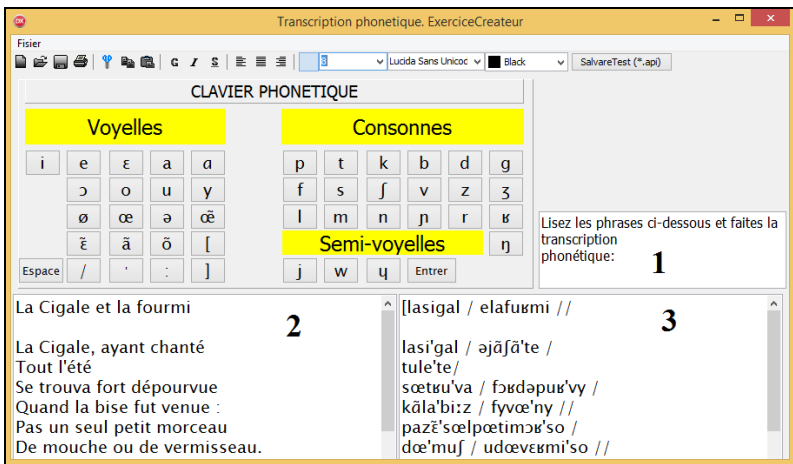


Figura 6



## 2.2. Realizarea activităților de transcriere fonetică

Fereastra aplicației în care se realizează activitățile de transcriere fonetică este reprezentată în figura 5. În această fereastră, utilizatorul, în conformitate cu enunțul exercițiului, realizează în spațiul 2 transcrierea fonetică a textului din spațiul 1. Pentru autoevaluare, se apasă butonul „Verificare”. În rezultat, se deschide spațiul 3, în care utilizatorul consultă erorile de transcriere fonetică, evidențiate cu culoare roșie.

Simbolurile fonetice se includ cu ajutorul tastaturii fonetice incorporate în aplicație.

Aplicația dispune de opțiuni, cu ajutorul cărora utilizatorul poate redacta și salva activitate de transcriere fonetică într-un fișier de tip (\*.rtf).

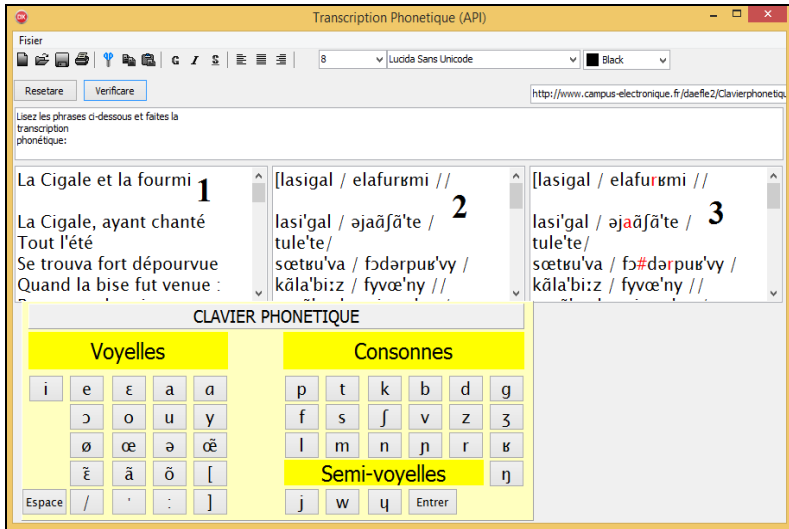


Figura 7

În mod analogic sunt create toate interactivitățile din MDI e-FLUX.

### 3. Concluzii

e-FLUX este un soft educațional flexibil. Toate resursele manualului (fișiere audio (\*.mp3), video (\*.mp4), imagini (\*.png, \*.jpeg, \*.bmp, etc), documente (\*.doc, \*.pdf) prezentări electronice (\*.ppt, \*.pps), teste de diverse tipuri (adevărat/fals, alegere multiplă, fraze cu lacune, etc), dictări electronice, linkuri interne și externe) sunt modificabile. Procesul de inserare/modificare a resurselor este simplu și se realizează prin intermediul meniurilor derulante și a ferestrelor de dialog.

Utilizatorul cu drept de administrator (profesorul) poate crea și insera activități interactive atât în paginile manualului, cât și pe câmpurile lui. Efectul modificării resurselor manualului se observă imediat prin apariția sau nimicirea iconițelor specifice fiecărei resurse. Modificările realizate în resursele manualului se păstrează și pot fi valorificate la deschiderile ulterioare ale manualului.

Utilizatorul simplu (elevul/studentul) poate consulta în ritm propriu orice resursă din manual, realizând sarcini (exerciții de fonetică, teste, dictări etc) și documentând rezultatele în dosarele manualului. Toate activitățile elevului se documentează și pot fi consultate de profesor sau alte persoane (părinți) cu drept de administrator.

MDI conține un șir de opțiuni de adaptare la dispozitivele de vizualizare (calculator staționar sau laptop, proiector multimedia, tablă interactivă de diverse modele).

Parametri tehnici necesari pentru funcționarea normală MDI: Sistem de operare Windows 7 sau superior, memorie operativă minimală 4GB, frecvență minimală procesor 1.5 GHz, Spațiu minimal de stocare 51MB. Volum suficient de mare pentru stocarea resurselor personale ~ 50 GB.

### Bibliografie

1. Bulat, Ana, Balmuș, Nicolae, *e-FLUX: MANUAL DIGITAL INTERACTIV DE STUDIERE A LIMBII FRANCEZE*. Agenția de

Stat pentru Proprietatea Intelectuală a Republicii Moldova. Certificat de înregistrare a obiectelor drepturilor de autor și drepturilor conexe, Seria O Nr: 6292 din 28.02.2019.

2. Balmuș, N. MDI 2.0 – software pentru elaborarea manualelor digitale interactive de generația a 2-a. În A XVII-A Conferință Națională de Învățământ Virtual, 28 octombrie 2018, Editura Universității din București.

3. [http://ctice.md/ctice2013/?page\\_id=1690](http://ctice.md/ctice2013/?page_id=1690)

4. <https://catalog.prosv.ru/item/1568>

5. <https://www.manuale.edu.ro/>

6. Solcan, Angela, Guzun, Maria FLUX. Méthode de français: Phonétique / communication: niveau débutant, Tipogr. UPS „Ion Creangă”, Chișinău, 2008.

## **SUPORT DIGITAL INTERACTIV PENTRU PREDAREA- ÎNVĂȚAREA CURSULUI UNIVERSITAR „ALGORITMI NUMERCI ȘI STRUCTURI DE DATE”**

*Natalia BURLACU, dr. conf. univ.,*

*Nicolae BALMUȘ, dr. conf. univ.,*

*Marina BOSTAN, lector*

### **Summary**

*This group of authors considers that the reproduction of educational contents in the various digital formats, including in the interest of ensuring a qualitative didactic act at miscellaneous disciplines and / or levels of studying, brings us some current benefits that are not to be ignored.*

*The authors come with the description of the functionalities and the advantages of didactic application of the interactive digital course's support (IDCS), a product program developed by them, for studying the academic disciplines, as Algorithmic Number Theory and DATA STRUCTURES in theirs article.*

**Motto:** „Tehnologia este arta de a transforma știința în ceva practic”. (Marcio Barrios)

## **I. Introducere**

Actual asistăm la transformări importante în ceea ce numim educație universitară, din punctul de vedere atât al organizării / desfășurării procesului de studii / cursurilor, cât și metodelor de predare – învățare – evaluare și, mai cu seamă, de furnizare a conținuturilor didactice. Aceste schimbări sunt vizibil marcate de amprenta digitalului, prezența căruia se face simțită pe toate dimensiunile vieții social-economice, mai ales, a celei specifice sistemului de învățământ.

## **II. Manuale digitale (MD) și resurse educaționale digitale (RED): apariție și dezvoltare**

Intenția de a diversifica metodele de interacțiune cu informațiile destinate predării – învățării la toate nivelurile de studii a adus la accepția utilizării în educație a conținuturilor didactice în diferite formate electronice (executive - \*.exe, \*.apk, \*.app; video - \*.avi, \*.mp4, \*.mov, \*.qt, etc.; audio - \*.mp3, \*.raw, \*.wav; grafice \*.bmp, \*.png, \*.jpg, \*.tiff; textuale – \*.doc, \*.docx, etc.). Ideea dată a ajuns să evolueze de la apariția până la introducerea noțiunilor de:

**A. Manual digital (MD).**

**B. Resurse educaționale digitale (RED).**

**A. Manual digital (MD)** – descendent din conceptul de manual electronic, bazele psihopedagogice ale elaborării căruia, în Republica Moldova, le fundamentează, în 2012, Railean Elena [9]; elaborarea concepției MD fiind lansată de Ministrul Educației din Republica Moldova în 2015 [8].

Mulți cercetători, interesați de informatică și didactica informaticii, inclusiv prezentul grup de autori, acceptă definiția MD, propusă de Marina Vlada, conform căreia „Din punct de vedere tehnic/informatic [...]” MD este considerat un drept un produs „[...] independent de platformele e-Learning și reprezintă un produs software (aplicație) ce poate fi folosit online, dar și offline, pe orice tip de tehnologie (desktop, laptop, tabletă, telefon), pe orice sistem de operare și pe orice browser, iar din punct de vedere fizic există

stocat pe un CD ce însoțește manualul tipărit” [10]. Din punct de vedere al materialului inclus într-o astfel de lucrare, „[...] manualul digital cuprinde integral conținutul manualului tipărit (ce are reprezentări statice), având complementar (în locul ilustrațiilor, tabelelor, exercițiilor etc. de pe hârtie) elemente specifice precum: exerciții interactive, jocuri educaționale, animații, filme și simulări care, prin utilizare, aduc un plus de profit cognitiv” [ibidem].

De crearea unor versiuni de MD, de-a lungul anilor, s-au arătat preocupate mai multe țări. În Occident există o practică în care editurile își asumă responsabilitatea pentru elaborarea și ulterioara lansare pe piață a MD. Astfel, în Franța sunt editurile Hachette Education și Nathan; Rusia este reprezentată prin editura Incorporated Publishing Group "Droph" - "Ventana-Graf" («ДРОФА» – «ВЕНТАНА-ГРАФ»). În România, MD, elaborate de mai multe edituri alternative, sunt disponibile într-un număr de circa 25, pe platforma <https://www.manuale.edu.ro/> ; iar în Republica Moldova, MD sau, mai exact, varianta digitalizată (în format \*.pdf) a manualelor tradiționale, sunt disponibile pe site-ul oficial CTICE (Centrul Tehnologii Informaționale și Comunicaționale în Educație a Republicii Moldova) [3; 4].

Astăzi majoritatea MD care au o oarecare circulație în diverse oferte educaționale oficiale sunt caracterizate de posibilități modeste de potențială interacțiune cu utilizatorul.

Preponderent aceste elaborări există în format de *Flip Pdf* static și doar într-o modestă parte ale acestor versiuni de MD ca urmare a digitalizării a apărut efectul de mișcare realistă a paginii și /sau de mărire a zonei de lucru la dorința / necesitatea utilizatorului.

Și mai puține dintre aceste MD, pe care le considerăm mai reușite, au careva inserări de video și audio, animație și grafică cu destinație didactică.

În opinia noastră, cei care pledează pentru tipurile de MD descrise mai sus mizează pe modelul de elev docil, care stă în bancă

și cuminte absoarbe tot ce i se spune. Model de elev oarecum ireal dintotdeauna!

Întrebarea este: ce facem atunci cu astfel de abordări, cum ar fi învățarea centrată pe cel ce învață și / sau învățarea activă?

Cum asigurăm astfel de „modele” de MD, ajustarea unui proces de învățare – predare reală la abordările listate mai sus?

De dezvoltarea unor prototipuri de MD dotate cu activități didactice interactive de-a lungul anilor s-au arătat preocupări membrii prezentului grup de autori [2-4].

Astfel, începând cu anul 2015 până în prezent au fost dezvoltate MD pentru mai multe discipline școlare și, anume:

- **MD de educație muzicală** [3; 4] care a și fost prezentat în cadrul mai multor forumuri științifice.
- **MD de limba română** [1], brevetat în 2018 la Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală a Republicii Moldova și prezentat, și el, la rândul său, într-o serie de conferințe și mese rotunde cu membrii comunității academice.
- **MD interactiv de informatică** [2], dezvoltat în anii 2016-2018, prezentat în cadrul mai multor evenimente științifice, cele mai de amplasare fiind Conferința de „Microelectronică și Științe ale Calculatoarelor” și cea de a VI-sea „Conferință a fizicienilor din Republica Moldova”.

În opinia noastră, **abilitatea de a integra corespunzător în procesul didactic MD și RED** devine o **competență necesară** de format / dezvoltat **la toate cadrele didactice**, indiferent de nivelul de învățământ în care activează [5, 6].

**B. Resursele educaționale digitale (RED)** sunt, și ele, în vizorul mai multor cercetători preocupați de educație digitală și digitalizarea educației. De exemplu: Burlacu N., Balmuș N., Răileanu El., Chiriac T., Vlada M., etc.

Considerăm că „Resursele educaționale digitale [...]” la toate treptele de învățământ (primar, gimnazial, liceal, profesional tehnic, universitar, etc.) „[...]” par să aibă anumite caracteristici specifice,

care nu pot fi neglijate pentru învățarea și comunicarea eficientă” [7].

Astfel, pentru a susține cu fapte teoriile expuse mai sus [5-7], autorii lucrării și-au propus crearea unei versiuni de produs program de utilitate didactică pentru învățământul informatic universitar.

### **III.Suportul digital interactiv (SDI) „ALGORITMI NUMERCI ȘI STRUCTURI DE DATE”**

#### **III.I. Aspecte de elaborare a SDI „Algoritmi numerici și structuri de date”**

Dacă subiectul dezvoltării MD pentru învățământul preuniversitar este de ceva timp în atenția cercetătorilor și elaboratorilor de produse digitale de acest fel [1-4], o latură neexplorată deloc până în prezent s-a dovedit a fi elaborarea și implementarea unor manuale / suporturi digitale pentru învățământul universitar.

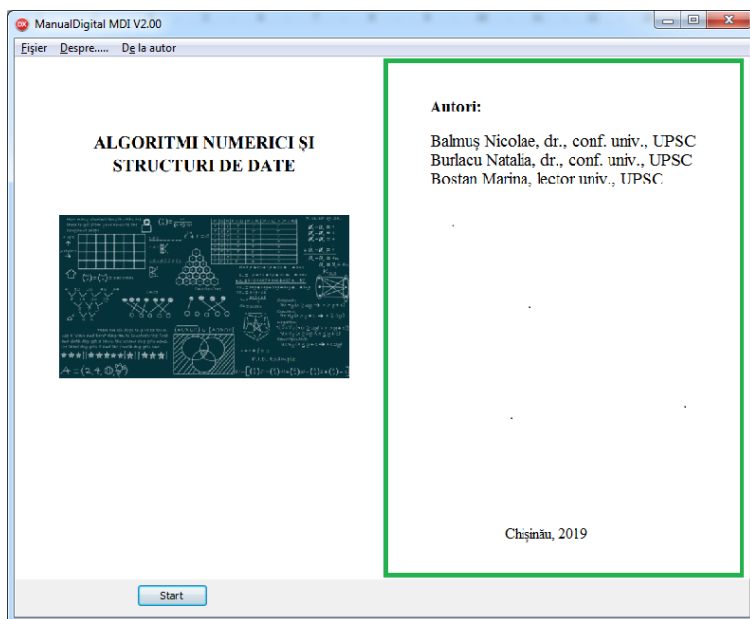
Autorii prezentului articol, cât și a produsului program *SDI „ALGORITMI NUMERCI ȘI STRUCTURI DE DATE”*, au acceptat să folosească noțiunea de suport digital și nu de MD, deoarece în mediul universitar, de o răspândire mai largă, se bucură suporturile de curs (SC).

**SC tradițional** este o lucrare științifico-metodică cu destinație către cursanții unui sau ale mai multor programe de studii universitare care conține informații relevante și reprezentări statice ale unor teme, subiecte, explicații, teoreme și demonstrații, scheme și tabele, grafice și diagrame, ansambluri de probleme și / sau exerciții practice, etc.

SCT, de regulă, este elaborat de titularul de curs, uneori drept singur autor, alții în coautorat cu alte cadre didactice ce țin ore practice la disciplina pentru care sunt concepute materialele didactice incluse în respectiva lucrare.

Pentru că conceptul este pus în aplicare pe larg de către cercetătorii din domeniul de interes științific al cărora este știința calculatoarelor, curentul grup de autori a decis să dezvolte o

versiune DEMO a unui MD, supranumit **suport de curs digital**, dotat cu activități interactive, fapt care a și determinat, în final, titlul acestuia, de **suport digital interactiv (SDI)** (vezi Figura 1).



**Figura 1. Coperta SDI „ALGORITMI NUMERICI ȘI STRUCTURI DE DATE”**

Prezentul SDI ar putea fi implementat în cadrul predării – învățării disciplinelor: *ALGORITMI NUMERICI* și *STRUCTURI DE DATE*. Obiectele date au statut de cursuri obligatorii (autonome) sau sunt incluse în modulele altor discipline corelate cu formarea profesională a studenților de la ciclul licență, la programele de studii din domeniul Informaticii, Automaticii și Tehnologiilor Informaționale și Comunicaționale, de profil ingineresc și didactic, din Republica Moldova și România.



### **III.II. Particularități de funcționare a SDI „Algoritmi numerici și structuri de date”**

După tastarea pe butonul Start, din pagina de lansare a SDI, „ALGORITMI NUMERCI ȘI STRUCTURI DE DATE” (vezi Figura 1), aplicația intră într-un regim de lucru, în care, la răsfoirea conținutului de către student / profesor, pot fi rulate și puse în aplicare diverse activități educaționale interactive, posibile de accesat de pe câmpurile SDI.

Exemple de activități interactive de accesat din regimul de lucru utilizator al SDI curent sunt:

**1. Lucrul cu un set de probleme rezolvate**, algoritmul cărora este propus în mai multe limbaje de programare, cum ar fi: **Turbo Pacal, Delphi, C++Builder, Java.**

Particularitatea de bază care diferențiază o lecție desfășurată de utilizarea prezentei elaborări, dezvoltate de noi, de o abordare standard aplicată de cadrele didactice universitare la lecțiile de programare ar fi faptul că, **utilizând SDI, studentul / profesorul are oportunitatea de a analiza și efectua manipulații pe cod (modificări și / sau adiționări de cod; eliminări ale unor linii de cod instant în aplicație), fără a fi nevoie să transcrie, manual, codul din carte / manual în interfața aplicației de lucru.**

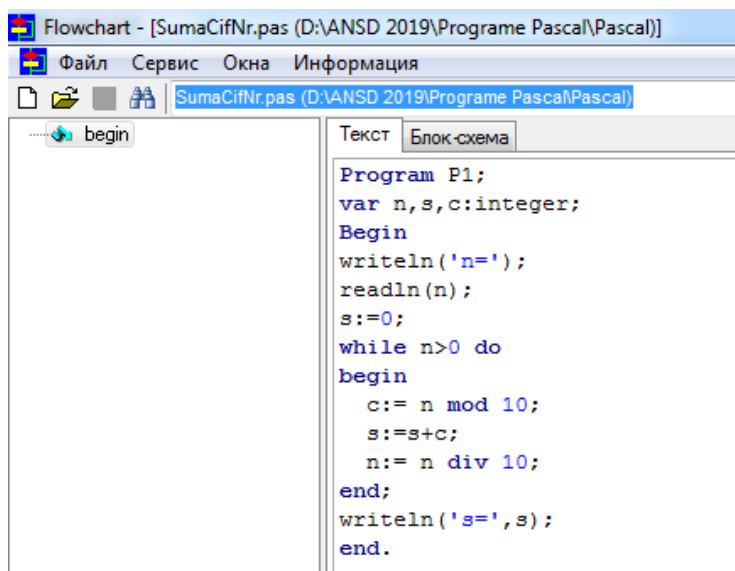
**2.** La efectuarea unui dublu click pe listing-ul problemei din SDI, automat va fi lansat acel mediu de programare în care a fost scris codul.

Astfel, laboratorii au interconectat listing-ul din SDI nemijlocit cu codul sursă în mediu de programare necesar (în aplicația noastră este vorba despre mediile: Turbo Pacal, Delphi, C++Builder, Java), acesta fiind lansat cu problema selectată deja scrisă, compilată și gata de execuție.

**3.** Pe lângă faptul că **utilizatorul poate** lucra cu un număr de probleme, rezolvate în diverse limbaje de programare, prompt, în mediile de programare corespunzătoare, acesta poate **particulariza SDI, său, adăugând în el o multitudine de probleme și aplicații**

de-ale sale, sau, altele, preluate de la colegi, **atâtea de câte are nevoie; și în acele limbaje de programare în care preferă să lucreze.**

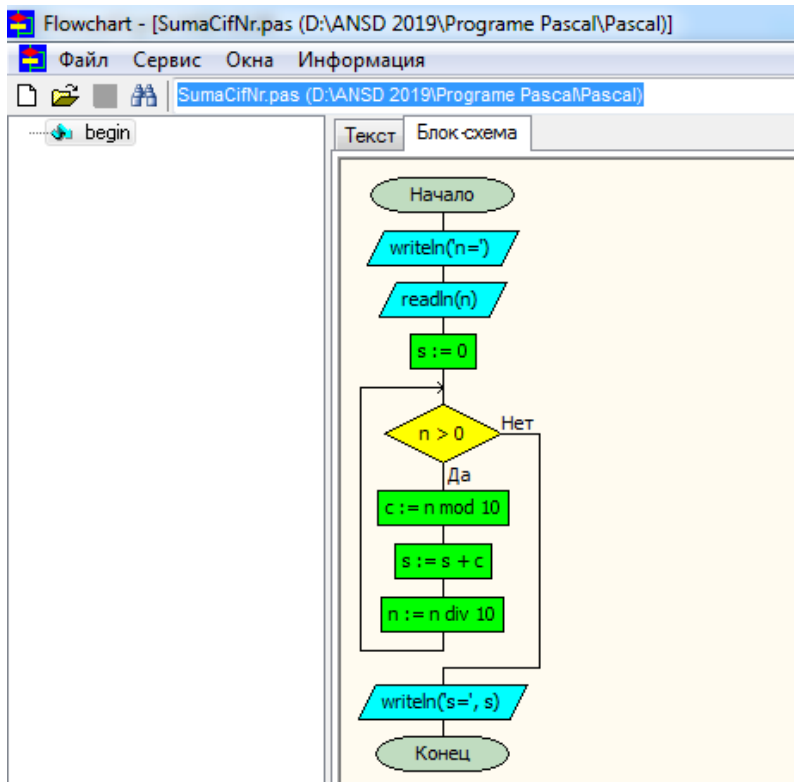
4. Pentru sporirea comprehensiunii de către student a algoritmilor valorificați în diverse compartimente tematice ale SDI, acesta mai este dotat cu abilitatea de a vizualiza codul sursă a problemei prezentate, automat, într-o schemă bloc, generată de aplicația Flowchart (vezi Figurile 2-3).



The image shows a screenshot of a software application window titled "Flowchart - [SumaCifNr.pas (D:\ANSD 2019\Programe Pascal\Pascal)]". The window has a menu bar with "Файл", "Сервис", "Окна", and "Информация". Below the menu bar is a toolbar with icons for file operations and a text editor. The main area is split into two panes. The left pane shows a flowchart with a single "begin" block. The right pane is titled "Текст" and "Блок-схема" and displays the following Pascal source code:

```
Program P1;
var n,s,c:integer;
Begin
writeln('n=');
readln(n);
s:=0;
while n>0 do
begin
  c:= n mod 10;
  s:=s+c;
  n:= n div 10;
end;
writeln('s=',s);
end.
```

*Figura 2. Codul sursă a problemei accesate din SDI*



**Figura 3. Schema-bloc a problemei (vezi Figura 2), accesate din SDI**

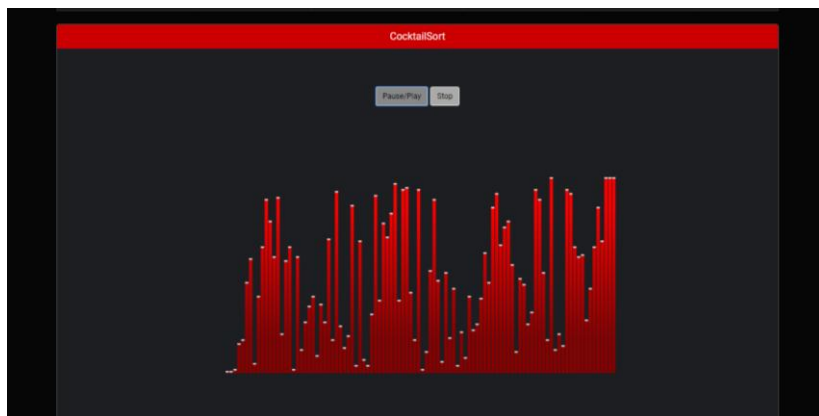
5. De asemenea, SDI are încorporate în meniul său accesul la arhiva educațională cu soft-uri on-line la cursurile de tipul: *Teoria grafurilor (drumuri minime in graf, heapuri, etc.)* care pot fi lansate în prezenta aplicație prin accesarea link-ului într-un mod ascuns de genul:

<http://campion.edu.ro/arhiva/index.php?page=seds&action=view>

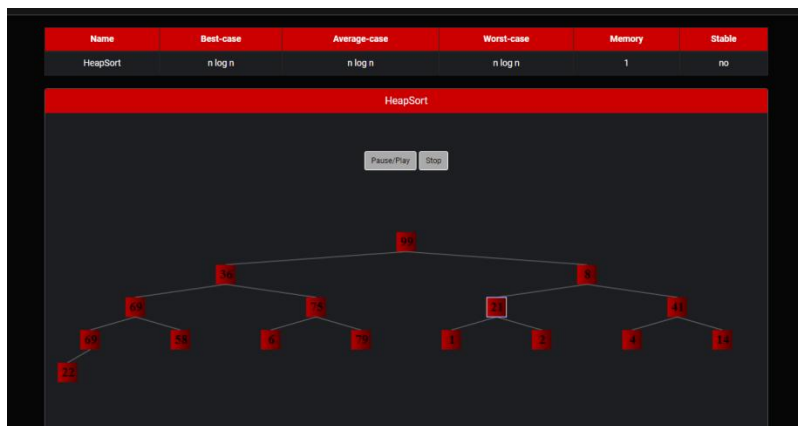
6. După același principiu, expus mai sus, SDI permite accesarea conținuturilor paginii Web cu <http://www.algostructure.com/sorting/heapsort.php>

demonstrarea în regim interactiv a lucrului diferitor algoritmi de sortare, cum sunt: (vezi Figurile 4-5).

7.



*Figura 4. Demonstrarea algoritmului de sortare de tip Coctail*



*Figura 5. Demonstrarea algoritmului de sortare de tip Heap*

8. SDI asigură accesul la resursele software-ului Maple 18 (de exemplu: biblioteca pentru teoria grafurilor (GraphTheory)) (vezi Figura 6).

Maplesoft PRODUCTS SOLUTIONS PURCHASE SUPPORT RESOURCES COMPANY Search...

Maple What's New? Features Online Demos Compare Training Community Evaluate Buy Maple

Home | Maplesoft Products | Maple 18 | New Features in Maple 18 | Graph Theory

## Graph Theory

Several improvements have been made to the GraphTheory package, including:

- **DrawGraph** has improved performance for large sparse graphs because key subroutines will now use sparse matrices.
- **IsIsomorphic** can now handle both undirected and directed graphs. Edge weights are ignored if the graph is weighted.
- **Latex** was added to generate LaTeX code of a graph using the picture environment.

### DrawGraph Performance Improvement

The DrawGraph command has improved performance for large graphs because subroutines GetEdgesColor and GetEdgesThickness now use sparse Matrices when the graph is sparse.

```
> with(GraphTheory):
> with(SpecialGraphs):
> G := CycleGraph(10^5):
> CodeTools:-Usage([DrawGraph(G)]):
```

- Maple 18: memory used=1.26GiB, alloc change=122.29MiB, cpu time=18.10s, real time=18.23s, gc time=7.25s (Windows)
- Maple 17: Runs out of memory
- Mathematica® 9: AbsoluteTiming[GraphPlot[CycleGraph[10^5]]] gives 27.597759 s

### IsIsomorphic Improvements

The IsIsomorphic command did not handle directed graphs in Maple 17. Now, both undirected and directed graphs are handled. In the case of weighted undirected or directed graphs, the edge weights are ignored.

```
> G1 := Graph(directed, Trail(1, 2, 3, 1, 4, 5))
> G2 := Graph(directed, Trail(1, 2, 3, 4, 5, 3))
> G3 := Graph(directed, Trail(3, 4, 5, 3, 1, 2))
> DrawGraph([G1, G2, G3], width = 3, style = circle)
```

*G1 := Graph 1: a directed unweighted graph with 5 vertices and 5 arcs*

*G2 := Graph 2: a directed unweighted graph with 5 vertices and 5 arcs*

*G3 := Graph 3: a directed unweighted graph with 5 vertices and 5 arcs*

**Figura 6. Fragment din resursele Maple 18 soft, accesibile din SDI**

## Concluzii

Actualmente transpunerea conținuturilor didactice în diverse formate digitale, inclusiv în interesul organizării / desfășurării actului didactic la diverse discipline și / sau trepte de învățământ trebuie efectuată nu doar pentru că procesul dat este unul în vogă.

Formatele digitale ale conținuturilor didactice aduc cu ele și unele beneficii care nu sunt de ignorat, cum ar fi: (1). *accesarea rapidă a conținuturilor de studiu*; (2). *asigurarea unui acces instant și continuu al conținuturilor didactice din orice loc și / sau la orice oră comodă celui care vrea să învețe*; (3). *oportunitatea de accesare multiplă a conținuturilor de studiat etc.*

Pe lângă cele expuse mai sus, considerăm că rentabilitatea elaborării produselor de tipul *SDI „ALGORITMI NUMERCI ȘI STRUCTURI DE DATE”* este de un puternic impact educațional asupra dezvoltării noilor generații de informaticieni și viitori programatori în cadrul formării lor profesionale la nivelul ciclurilor universitare I și II.

### **Bibliografie**

1. Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală a Republicii Moldova. Certificat de înregistrare a obiectelor drepturilor de autor și drepturilor conexe. Seria PC Nr: 5862 din 17.01.2018. Nr. cererii: 608. Denumirea: *MANUAL DIGITAL (MD) DE LIMBĂ ROMÂNĂ*. Autori și titulari a drepturilor patrimoniale: Burlacu Natalia, Balmuș Nicolae.
2. Balmuș, N., Burlacu, N., Manualul interactiv de informatica - repere metodologice de realizare și implementare în procesul de instruire. În: Processing of the 9-th International Conference of "Microelectronics and Computer Science" & the 6-th Conference of Physicists of Moldova. October 19-21, 2017. Chisinau, Moldova. Organized by TUM, ASM, etc. Editors: I. Tighineanu, 2017.
3. Burlacu, Natalia, Balmuș, Nicolae, Vacarciuc, Mariana. Role and configuration of digital textbook for musical education from the perspective of initial training for primary school teachers. In: The-12-th INTERNATIONAL CONFERENCE ON VIRTUAL LEARNING. October 28, 2017. Editura Universității din București, 2017.
4. Burlacu, Natalia, Balmuș, Nicolae, Digital handbook of music: development principles, in: The-11-th INTERNATIONAL CONFERENCE ON VIRTUAL LEARNING. October 29, 2016. Editura Universității din București, 2016.

5. Burlacu, Natalia, Învățarea centrată pe student în formarea profesională la specialitățile de Informatică și Tehnologii Informaționale, pp. 45-52, în: Revista de Științe Socioumane, Nr. 1 (32) 2016.
6. Burlacu, Natalia, Optimizarea procesului didactic prin intermediul software-lor educaționale de concepție proprie. În: Materiale din a XIII-a Conferință Națională de Învățământ Virtual „VIRTUAL LEARNING – VIRTUAL REALITY. Tehnologii Moderne în Educație și Cercetare. MODELS & METHODOLOGIES, TECHNOLOGIES, SOFTWARE SOLUTIONS”, București, România, 31 Octombrie, 2015, Editura Universității din București, 2015.
7. Burlacu, Natalia, Skills Development With Educational Software: An E-Ecosystem Model (Chapter 8). 15 pp. DOI: 10.4018/978-1-5225-7853-6.ch008. pp. 139-153, în: Handbook of Research on Ecosystem-Based Theoretical Models of Learning and Communication. Editor: Elena A. Railean (Siberian Federal University, Russia & Moscow State Pedagogical University, Russia & Free International University of Moldova, Moldova), 2019.
8. Ministerul Educației al Rep. Moldova. Proiect. Concepția manualului digital, Chișinău, 2015, în: [https://mecc.gov.md/sites/default/files/document/attachments/conceptia\\_manualului\\_digital\\_2015-09-27\\_3.docx](https://mecc.gov.md/sites/default/files/document/attachments/conceptia_manualului_digital_2015-09-27_3.docx) (Accesat: 30/03/2019).
9. Railean, Elena, Bazele psihopedagogice ale elaborării manualului electronic. Teză de doctor în pedagogie, Chișinău, 2012.
10. Vlada, M., Ce este un manual digital? în: <http://www.elearning.ro/ce-este-un-manual-digital> (Accesat: 30/03/2019).

## LEGO WE DO 2.0: CREAREA ȘI IMPLEMENTAREA PROIECTELOR INTERDISCIPLINARE

*Natalia BURLACU, dr., conf. univ.,*

*Olga GROSU, lector,*

*Marina BOSTAN, lector*

### **Summary**

*Now in order to be able to talk about a pupil's performance, one must take into account the tremendous amount of knowledge and skills that he / she has to form / develop during his / her school life.*

*The authors, being adepts of action learning, analyze the multiple formative possibilities of the LEGO WE DO 2.0 educational sets in the creation and implementation of interdisciplinary projects in this article. This research is presented as an empirical, qualitative and comparative-descriptive framework.*

**Motto:** *„Mult prea des oferim elevilor răspunsuri pe care le cerem să le rețină, decât probleme pe care să le rezolve”.*

*(Roger Lewin)*

### **I. Introducere**

Actual, în educație, mai cu seamă în învățământul preuniversitar, predomină tendința de integrare a mai multor domenii științifice într-un singur conținutul curricular. Motivul avizat fiind acela că *viața nu se împarte în discipline*<sup>2</sup>.

Și într-adevăr, la momentul de față, pentru a se putea vorbi despre nivelul înalt de performanță școlară a unui elev, trebuie să luăm în calcul acea sumă impunătoare de cunoștințe și competențe pe care acesta trebuie să o acumuleze / formeze / dezvolte în concordanță cu documentele normative emise de Ministerul Educației.

---

<sup>2</sup> Citat după J. Moffet: „Cel mai puternic argument pentru interdisciplinaritate este chiar faptul că viața nu este împărțită pe discipline”.



Afirmația respectivă este validă atât pentru școlarii mici, cât și pentru elevii din ciclul gimnazial-liceal.

## II. Concepte alternative pro abordare inter- și trans-disciplinară

Analiza de curriculum din învățământul preuniversitar ne face să constatăm că, în acest context, abordarea integrată în studierea disciplinelor școlare este o soluție care ar aduce învățarea – predarea din dimensiunea școlastică în cea a didacticii activ-participative, constructiviste și, *ca finalitate, substanțial mai calitative*.

Anume din intenția de a lăsa accentele didactice de pe materiile teoretice, abstractizate pe practică și aplicabilitate, atât în științele educației, cât și în didactica disciplinelor, apar și sunt promovate pe larg, de către cercetători, pedagogi, psihologi și cadre didactice, noi abordări, noțiuni, metodologii.

Conceptele alternative ce promulgă învățarea – predarea activ-participativă ca stil, strategie și metodologie educațională, per ansamblu, rezidă în tratarea problemelor didactice ce țin de organizarea și experimentarea unor practici de învățare, care ar fi focusate pe exigențele viitorului și pe imperativul producerii unor metamorfoze dorite în comportamentul elevului de astăzi.

Astfel de abordări reprezintă un flexibil ansamblu de idei provenite atât din pedagogiile alternative moderne, cât și din domeniile aferente științelor educației, adeptele a viziunilor tradiționale.

Conceptele alternative ce susțin filosofia învățării – predării activ-participative au menirea să promoveze în rândul cadrelor didactice, părinților, managerilor școlari, responsabili de organizarea și desfășurarea procesul didactic, impulsivitatea elevilor spre descoperirea de sine stătătoare a conținuturilor învățării.

Drept exemple corespunzătoare pot servi:

- **Learning by doing** – teorie a educației, expusă de filosoful american John Dewey. Autorul susține că învățarea ar trebui să fie relevantă și practică, nu doar pasivă și teoretică. John Dewey a

implementat idea sa prin înființarea Școlii de Laboratoare din cadrul Universității din Chicago. Opiniile, după John Dewey, au fost importante în stabilirea practicilor de educație progresivă [5].

- **Învățarea prin joc**, fiind o viziune nu tocmai nouă, prin susținerea mai multor savanți din lume (Sutton-Smith [8]; Goodale & Godbey [3]; Huizinga [4], etc.) a fost actualizată în versiunea de concepție cu titlul de Playfull Learning [6] (PL). PL este o abordare didactică utilizată cu succes în instruirea copiilor de vârstă preșcolară și școlară mică.

- **Învățarea prin descoperire (Discovery Learning (DL))** este o teorie constructivistă, lansată de Jerome Bruner. Teoria este fondată pe soluționarea unor probleme, în care elevul, pentru a descoperi fapte, relații și noi adevăruri de însușit, se bazează pe propria, anterioara sa experiență și pe cunoștințele pe care deja le posedă.

- **Învățarea experiențială (Experiential Learning (EL))** este procesul de învățare definit de Felicia Patrick, drept „[...] învățarea prin reflecție asupra celor efectuate“ [2, p. 1003].

- **Învățarea bazată pe probleme (Problem-Based Learning (PBL))**, vine din pedagogia centrată pe student, în care elevii învață despre un subiect de-a lungul experienței de rezolvare a unei probleme formulate / găsite și avizate pe larg pentru publicul interesat în domeniul materiei de studiu. Procesul PBL nu se axează pe rezolvarea problemelor cu o soluție definită, ci permite dezvoltarea altor competențe și atribute dorite. Aceasta include achiziția de cunoștințe, ameliorarea atât a calității colaborării între membrii unui grup / mai multor grupuri, cât și a comunicării dintre reprezentanții entităților de grup / grupuri [9] .

- **STE(A)M**, care este un concept didactic, ce pledează pentru „[...] o abordare educațională a predării – învățării care utilizează interferența elementelor sale componente – Știința (Science), Tehnologia (Technology), Ingineria (Engineering), Arte (Arts) și Matematică (Mathematics) – drept punct de reper pentru

organizarea, desfășurarea și dirijarea cercetării elevilor / studenților în contextul formării abilităților de rezolvare a problemelor, a rulării experimentelor practice prin metoda de încercare – eroare și edificarea unui dialog constructiv și dezvoltarea gândirii critice a cursanților” [1].

În cadrul tutor activităților educaționale organizate, în conformitate cu tendințele didactice trecute în revistă, elevii interacționează cu lumea, explorează anumite fenomene / noțiuni, manipulează cu anumite obiecte, ajung să se confrunte cu anumite întrebări și controverse și / sau realizează / observă / gestionează anumite experimente.

### **III. Caracteristica seturilor LEGO din perspectiva educațională**

Majoritatea covârșitoare ale acestor tipuri de experiențe educaționale dețin aspecte specifice didacticii mai multor discipline școlare, motiv care ne permite să afirmăm că, în consecință, anume posibilitatea de a le oferi elevilor viziunea unor soluții interdisciplinare ajunge să le aducă o plus-valoare finalităților lor de învățare.

În această ordine de idei, foarte constructivă este și utilizarea în procesul de predare – învățare, demarat în școala primară, a produselor LEGO pentru educație.

Apelul companiei LEGO, lansat pentru potențialii implementatori ale produselor sale în educație, asigură că acestea vin cu multe oportunități de învățare abile de a ajuta elevii atât să dezvolte competențele secolului 21, cât și să îi implice în stilul de învățare pe tot parcursul vieții.

Produsele LEGO sunt elaborate după categoria de vârstă a beneficiarilor și există în câteva ediții, cum ar fi:

- Pentru educația timpurie, dezvoltatorii vin cu seturile dedicate Early Learning, supranumite: LEGO® SOFT Starter Set; Creative LEGO® DUPLO® Brick Set; Space & Airport Set; STEAM Park; etc. (cca 28 seturi tematice).



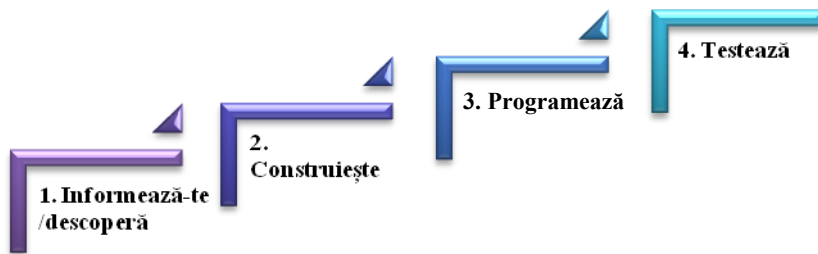
*Figura 1. Setul Lego WeDo 2.0.*

○ Pentru școala primară, elaboratorii vin cu setul dedicat pentru Primary Learning, cum ar fi: WeDo; WeDo 2.0 (vezi Figura 1); Simple Machines.

○ Pentru nivelul, supranumit Secondary, dezvoltatorii vin cu soluții de învățământ pentru liceu, precum: LEGO® MINDSTORMS® Education EV3; Simple & Powered Machines.

Compania LEGO, fiind una orientată spre propunerea soluțiilor pentru educație, nu este preocupată doar de aspectele ce țin de comercializarea și popularizarea produselor sale în rândul elevilor, părinților, a învățătorilor / profesorilor și factorilor de decizie din învățământ, ci și de elaborarea unor conținuturi și demersuri didactice, care pot fi preluate de către cadre didactice și relativ ușor integrate în cadrul orelor de la diferite discipline școlare.

Majoritatea soluțiilor educaționale LEGO furnizate pentru utilizatori sunt ghidate în format video și / sau \*.pdf, fiind structurate explicit, predominant pe patru nivele (vezi Figura 2).



**Figura 2. Etapizarea proiectelor educaționale, recomandată de LEGO**

### **III. 1. Oportunități de includere a seturilor LEGO în procesul didactic**

Integrarea proiectelor LEGO este posibilă pe mai multe arii curriculare atât într-un cadru de învățare formal, cât și informal și /sau non-formal. Dimensiunea inclusă, implicit de dezvoltatori în seturile sale de soluții pentru educație, ca și asigurare a prezenței aspectului interdisciplinar, este educația digitală.

Seturile LEGO se dovedesc a fi niște instrumente agreabile, ușor de utilizat, care permit elevilor să învețe prin construirea unor modele și /sau proiecte de concepție proprie (vezi Figurile 3 - 4).




**Figura 3. Macheta unui Ascensor, construit cu LEGO WeDo 2.0**








*Figura 4. Macheta unei Autogunoiere, construită cu setul LEGO WeDo 2.0*

Pe lângă posibilitatea construirii diferitor modele și / sau proiecte din blocurile kituri-lor sale, compania LEGO a venit cu un aspect inovativ, acesta fiind oportunitatea de a implementa în cadrul sesiunilor sale educaționale activități de lucru cu tablete, senzori, diferite tipuri de mecanisme și motoare (vezi Tabelul 1) etc.




*Tabelul 1. Semnificația blocurilor de motoare din kit-urile LEGO*





Nr. Dr.	Sigla blocurilor de motoare	Semnificația siglei blocurilor de motoare
1.		<p><i>Blocul „Mișcarea motorului în direcția acelor de ceasornic”.</i></p>

2.  *Blocul „Mișcarea motorului contra direcției acelor de ceasornic”.*
3.  *Blocul „Puterea motorului”.*
4.  *Blocul „Conectarea motorului până la...”*
5.  *Blocul „A conecta motorul”.*
6.  *Blocul „Lumina”.*

Dezvoltatorii LEGO țin să familiarizeze elevii pasionați de digital / tehnologii / robotică cu concepte de programare și să-i inițieze în scrierea unui listing de program pentru punerea în funcțiune a mecanismelor elaborate în cadrul proiectelor LEGO, implementând în jocurile sale anumite elemente de **coding** (vezi Tabelul 2).

*Tabelul 2. Semnificația blocurilor pentru programare din kit-urile LEGO*

Nr. Dr.	Sigla de coding	Semnificația siglei de coding
1.		<i>Blocul „Început”.</i>
2.		<i>Blocul „A începe după primirea mesajului”.</i>
3.		<i>Blocul „A expedia mesajul”.</i>

4.  *Blocul „Ciclu”.*
5.  *Blocul „A începe după acționarea tastei”.*
6.  *Blocul „A emite sunetul”.*
7.  *Blocul „Așteptare”.*

Din punct de vedere tehnic, drept consecutivitate de acțiuni în cadrul elaborării unui proiect educațional LEGO, mai întâi, va fi realizat modelul / proiectul; apoi în acesta vor fi integrate motoarele; după care, „jucăria” va fi interconectată cu un cod de program dedicat (vezi Figura 4), elaborat pe tableta activată WIFI, în aplicația mamă LEGO. Ca rezultat a tuturor eforturilor, modelul / proiectul LEGO va prinde viață.



**Figura 5. Exemplu de cod program pentru un proiect creat cu kit-ul LEGO**

Astfel, Figura 5 reprezintă un cod pentru deservirea machetei din Figura 4, care efectuează următoarele acțiuni:

- Se inițiază mișcarea mașinii cu blocul „Început”.
- Mașina pornește în direcția acelor de ceasornic, fiind activat blocul „Mișcarea motorului în direcția acelor de ceasornic”.



- Mașina se oprește, fiind pusă în pauză pentru 5 secunde, cu blocul „Așteptare”, *timer-ul pentru fixarea duratei de efectuare a unei operații / ciclu într-un proiect dezvoltat cu LEGO.*
- Mașina pornește contra direcției acelor de ceasornic, fiind activat blocul „Mișcarea motorului contra direcției acelor de ceasornic”.
- Mașina se oprește, fiind pusă în pauză pentru 34 secunde, cu blocul „Așteptare”.

În cadrul exemplului de mai sus, învățătorul / profesorul vine către elevi cu sugestii de a modifica programul, astfel încât să fie integrate și alte posibilități de coding, cum ar fi: *recepționarea / expedierea unui mesaj, crearea unui ciclu, emiterea unor sunete / lumini, etc.*

Pe parcursul dezvoltării proiectului se recomandă ca elevii să fie amplasați de către învățător / profesor în diferite circumstanțe didactice de documentare, învățare, investigare, experimentare etc.

Implementarea proiectelor interdisciplinare de către învățător / profesor presupune cunoașterea nivelului de dezvoltare a elevului / elevilor și adaptarea demersului didactic la necesitățile și aria de interese ale contingentului grupului școlar angajat în activitățile educaționale organizate / desfășurate prin aplicarea kit-urilor LEGO.

### ***III. II. Fenomenul LEGO în educația din Republica***

#### ***Moldova: situația la zi***

În Republica Moldova (RM), în cadrul educației formale, activitățile corelate cu integrarea LEGO sunt acele recomandate de curriculum național la disciplina școlară de Robotică [7]. În mai multe țări ale lumii, cum ar fi SUA, EAU, Finlanda, Estonia, România, deja există experiența de utilizare LEGO în scopuri educaționale. În Republica Moldova, la fel, avem școli, care, la lecțiile de Educație Tehnologică, implementează cu succes prevederile documentelor normative la nivel de ciclu primar (clasele

III-IV), secundar, gimnazial (clasele VII-IX) și / sau liceal, într-un număr de 34 de ore pe an, în grupe eterogene ca vârstă de școlarizare.

Ca metode de lucru, la orele de Robotică, cadrului didactic, îi sunt recomandate spre utilizare, „Indiferent de nivelul și ciclul de învățământ [...]”, metodele „[...] activ-participative de învățare [...]” [ibidem], precum: jocurile didactice cu roboți (în clasele primare), explorarea de către roboți a mediilor simulate de lucru (în clasele gimnaziale) și / sau competițiile de roboți (în clasele liceale).

Predominant, în Republica Moldova, la lecțiile de Robotică din școala primară sunt folosite seturile LEGO WeDo 2.0 (vezi Figurile 1, 3-4). Aceste seturi se relevă a fi niște resurse didactice menite să inițieze elevii de vârstă școlară mică în tehnologiile de programare și control, folosind Robotica.

#### **IV. Concluzii**

Învățarea integrată prin intermediul LEGO WeDo 2.0 este una acțională, se caracterizează prin dinamism și nu presupune desființarea disciplinelor, ci le oferă o oarecare „permeabilitate”, urmărind formarea competențelor multiple la elevii implicați.

Concomitent, LEGO WeDo 2.0 se prezintă și ca un facilitator al cadrului didactic în materie de predare-învățare a modulelor ce se află la hotarul dintre diferite discipline și / sau arii curriculare (fizică / matematică / informatică / științe inginerești, etc).

În opinia noastră, anume păstrarea de către învățător / profesor a unei maniere integratoare în procesul de predare – învățare – evaluare a conținuturilor de studiat, ca și a unei strategii educaționale pe termen lung, va stimula creativitatea elevilor și va contribui la formarea capacității acestora de a pune în aplicare anume acel utilitar de informații care va asigura creșterea lor intelectuală și personală.

#### **Bibliografice**

1. Burlacu, Natalia, Irimiciuc, Silviu Dan, Validarea conceptului STE(A)M din perspectiva modelelor ecosistemice de învățare, în:

- Materiale din a XV-cea Conferință Națională de Învățământ Virtual „VIRTUAL LEARNING – VIRTUAL REALITY. Tehnologii Moderne în Educație și Cercetare. MODELS & METHODOLOGIES, TECHNOLOGIES, SOFTWARE SOLUTIONS”, București, România, 26-27 Octombrie, 2018. Editura Universității din București. 2018, pp. 120-126.
2. Felicia, Patrick, Handbook of Research on Improving Learning and Motivation through Educational Games: Multidisciplinary Approaches: Multidisciplinary Approaches. IGI Global. Information Science Reference, 2011. În: <https://bit.ly/2UOWZDL> (Accesat: 15-03-2019).
  3. Goodale, T. L. & Godbey, G. C., The evolution of leisure: Historical and philosophical perspectives, Venture Publishing, Pennsylvania, 1988.
  4. Huizinga, J., Homo ludens: A study of play-element in culture, Routledge, London, 2016.
  5. John, Dewey, EXPERIENCE & EDUCATION. În: <https://bit.ly/1nCSH14> (Accesat: 12-03-2019).
  6. Louis, Rice, Playful Learning, în: Journal for Education in the Built Environment, Volume 4, 2009. Issue 2. Pages 94-108, în: <https://bit.ly/2HYlefc> (Accesat: 01-03-2019).
  7. Ministerul Educației al Republicii Moldova. Curriculumul pentru disciplina opțională Robotica, Chișinău, 2015, în: <https://bit.ly/2Veef5y> (Accesat: 17-03-2019).
  8. Sutton-Smith, B., The ambiguity of play, Cambridge MA: Harvard University Press, 1997.
  9. Woei, Hung, The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning, All PBL Starts Here: The Problem. <https://bit.ly/2FonwBx> (Accesat: 15-03-2019).

# MARCAREA SOCIALĂ – INSTRUMENT DE ÎNVĂȚARE, CERCETARE ȘI DISTRIBUIRE A CUNOȘTIȚELOR

*Tatiana CHIRIAC, dr. conf. univ.*

## *Summary*

*In this article the author analyzes the impact, principles and features of online social bookmarking applications that can influence the educational process due to specific facilities that they possess.*

### **1. Introducere**

Marcarea socială (din engl. *social bookmarking*) reprezintă un grup specific de instrumente Web 2.0, aplicații media sociale cu caracteristici pedagogice semnificative, care treptat au început să atragă atenția cadrelor didactice, datorită posibilităților de marcarea care pot fi utilizate în contexte educaționale [2].

Un interes sporit pentru marcarea socială în scopuri educaționale poate fi urmărit într-un număr de articole științifice publicate, care descriu posibilele utilizări și beneficiile marcării sociale în mediile academice [2], [3], [4], [6], [9].

Activitățile de tip marcarea socială oferă utilizatorilor posibilitatea să-și exprime ideile și perspectivele privind anumite informații și/sau resurse, prin aplicarea structurilor organizatorice informale. Acest proces permite utilizatorilor, care împărtășesc idei similare, să se găsească unul pe altul și să creeze noi comunități. Instrumentele de marcarea socială încurajează colectarea unor seturi de resurse care urmează să fie distribuite altor persoane, de asemenea, organizarea și categorisirea informațiilor de același tip.

### **2. Principiile procesului de marcarea socială**

Conceptul de marcarea socială își are origine în anii '90, secolul trecut. În contextul World Wide Web-ului, un marcaj (bookmark) este un identificator uniform de resurse (Uniform Resource Identifier), care este utilizat pentru păstrarea și recuperarea ulterioară a informațiilor și adreselor în formatele stocate [3]. Toate browser-

ele moderne includ funcții de marcarea, numită deseori marcarea tradițională sau marcarea favorită. În cadrul unui browser web, utilizatorul poate salva site-urile preferate și/sau cele utile, pentru referințe ulterioare, prin intermediul opțiunii *Bookmarks* (Firefox, Google Chrome) sau *Favorites* (Explorer). Una dintre restricțiile acestui tip de marcarea este că toate adresele salvate rămân pe computerul local. Ce se întâmplă dacă dorim să distribuim aceste resurse altor persoane? În cele mai multe cazuri se recurge la trimiterea acestora printr-un cont e-mail, însă acele informații sunt accesibile doar unui grup restrâns de utilizatori.

Actual, procesul de marcarea a paginilor web a evoluat în cadrul unor instrumente de software social sau așa-numite **sisteme de marcarea socială** (SMS), care permit utilizatorilor să trimită, să structureze, să localizeze și să partajeze paginile web marcate pe un site central, de unde acestea pot fi localizate și etichetate de alți utilizatori.

Marcarea socială, având nuanțe remarcabile de socializare, oferă instrumente specifice de organizare a informațiilor și de clasificare a resurselor. Creatorul unui marcaj atribuie *etichete* fiecărei resurse, ca rezultat se obține o clasificare a informațiilor, specifică utilizatorului care organizează această marcarea. Etichetele oferă utilizatorilor posibilitatea de a introduce cuvinte-cheie pentru a distribui conținut pe alte site-uri din Internet.

Serviciile de marcarea socială indică cine a creat fiecare marcaj și a permis accesul la resursele marcate de acea persoană, ceea ce asigură crearea de conexiuni sociale cu alte persoane interesate de subiectele etichetate. De asemenea, utilizatorul poate vedea câte persoane au folosit o etichetă anumită și căută toate resursele cărora le-a fost atribuită această etichetă. În acest fel, comunitatea de utilizatori a unui marcaj social, treptat, dezvoltă o structură unică de cuvinte-cheie pentru a defini resursele, acest proces fiind cunoscut sub numele de *folksonomie* [6]. În așa mod, marcarea socială permite utilizatorilor publicarea, recomandarea și partajarea de orice tip de

conținut, care poate fi accesat de oriunde. Aceste conținuturi pot fi: site-uri web interesante, favorite sau utile, blog-uri, imagini, pagini wiki, videoclipuri, podcast-uri și multe alte resurse.

În esență, un instrument de marcare socială reprezintă un catalog online de hyperlink-uri pe care utilizatorii le găsesc utile și doresc să le partajeze cu alți utilizatori.

În funcție de resursele web marcate, putem vorbi despre diferite tipuri de sisteme de marcare socială. Există sisteme de marcare socială concentrate pe colectarea de site-uri web (*Diigo*, *Pocket*), unele orientate pe colectarea știrilor (*Digg*, *Reddit*), altele, pe imagini (*Flickr*, *DeviantArt*), sau unele sisteme sunt utilizate pentru colectarea de referințe bibliografice (*CiteUlike*, *EasyBib*). Indiferent de tipul de conținut marcat, toate sistemele de marcare socială au anumite caracteristici comune. Cele mai frecvente caracteristici sunt *elementele de bază ale informațiilor de referință și utilizarea de etichete* [3].

Elementele de bază ale informațiilor de referință folosite de orice sistem de marcare socială reprezintă un set de trei componente: *utilizator, resursă {tags}*. Acest set definește modul în care funcționează sistemul de marcare socială, indică faptul că un utilizator a marcat o anumită resursă cu un set de etichete concrete [ibid.]

Ceea ce privește utilizarea etichetelor, acest proces implică, în mod clar, utilizarea folksonomiilor. O folksonomie (combinație între "folk" și "taxonomie", termen creat de Thomas Vander Wal), este un sistem de organizare și un mod de clasificare socială, folosind etichete. Din acest motiv, orice sistem de marcare socială poate fi privit și ca un sistem de etichetare socială. Spre deosebire de taxonomii (sau clasificări), în care există mai multe tipuri de relații ierarhice, folksonomiile nu se bazează pe ierarhii: nu există nici o relație explicită între termenii inclusi. Acestea sunt doar cuvintele-cheie pe care un grup de utilizatori le-au folosit pentru a descrie un anumit conținut. Folksonomia, ca proces, se bazează pe utilizarea

etichetelor de conținut digital pentru categorizare sau adnotare, ceea ce permite utilizatorilor să clasifice site-uri web, imagini, documente și alte forme de date, astfel încât conținutul să poată fi ușor clasificat și localizat de utilizatori. Resursele pot fi, de asemenea, clasificate în funcție de numărul de utilizatori care etichetează conținut web [1], [4].

Când o resursă web este etichetată, sistemul de marcare socială permite utilizatorului să descrie conținutul său prin adăugarea unui set de date, cunoscute sub denumirea *metadate* (date despre date). În funcție de sistemul de marcare, acest set de date sau metadate conține următoarele elemente [1]:

- Etichete sau termeni care definesc și prezintă resursele. Acestea pot fi nume, acronime, numere, sau orice șir de text fără restricții de format sau sens.

- Note sau comentarii: un text scurt care descrie conținutul resursei.

- Repere: părți ale resursei marcate ca fiind relevante.

- Recenzii: texte care evaluează liber conținutul unei resurse.

- Evaluări: note personale sau semne de punctuație care indică faptul că utilizatorii au marcat sau nu o anumită resursă pe o scară, de exemplu, de la 1 la 5.

În acest fel, folksonomiile adaugă metadate cu valoare semantică, ceea ce este deosebit de relevant în domeniile academic sau de cercetare.

Alte caracteristici comune ale sistemelor de marcare socială sunt:

- permit utilizatorilor să creeze colecții de marcaje în mod individual, clasându-le ca private (disponibil numai pentru proprietar și pentru utilizatori sau grupuri invitate) sau publice (disponibil pentru toată lumea);

- ajută la crearea unor rețele sau grupuri de utilizatori interesați de probleme similare;

– furnizează un set de instrumente care ajută la stocarea și descrierea legăturilor;

– includ pivot navigarea – o modalitate de a explora sau de a re-orienta selecția de marcaje și descoperirea informațiilor prin navigarea colecțiilor de marcaje filtrate de către utilizatori și etichete.

Există multe site-uri de marcarea socială și lista lor este în creștere, unele dintre aceste site-uri sunt analizate succint în această lucrare în continuare.

### **3. Exemple de sisteme de marcarea socială**

Actual, există multe aplicații online disponibile în scopul de a marca informația, unele având caracteristici avansate și fiind destinate diferitelor tipuri de resurse, după cum s-a evidențiat mai sus. Procesul de marcarea socială este, de asemenea, implementat în unele rețele sociale, precum *Twitter* și *Facebook*. În continuare, sunt prezentate trei sisteme de marcarea socială, care oferă servicii excelente și instrumente facile pentru a realiza un proces de marcarea.

I. *Diigo*, o abreviere pentru *Digest of Internet Information, Groups and Other stuff*, reprezintă un sistem de marcarea socială, o aplicație web, disponibilă gratuit, care oferă nu doar servicii de bookmarking și salvare a paginilor web favorite, ci și servicii de adnotare, arhivare, partajare pentru marcările personale și de grup. Deși, principalul scop al aplicației este de a marca, ea oferă în plus posibilități de a arhiva pagini întregi și de a realiza colecții de text. Informațiile sunt stocate pe un server de Internet, permițând utilizatorilor să lucreze cu acestea de la orice computer cu conexiune la Internet, astfel încât să poată fi partajat ulterior cu alți utilizatori. Este similar cu alte aplicații de acest tip, dar are caracteristici suplimentare care permit utilizatorilor să organizeze și să afișeze prezentările lor de marcaje online prin intermediul diapozitivelor interactive care sunt deschise pentru comentarii și adnotări publice [1].

Aplicația *Diigo* este, de asemenea, utilizată în calitate de rețea socială, dar cu unele diferențe. Este o rețea socială de informare, a



cărei principal obiectiv este evidențierea, organizarea și găsirea informațiilor în activitățile de cercetare și pentru schimbul de informații cu alți utilizatori.

În linii generale, *Diigo* se bazează pe o relație strânsă între cele două componente de bază ale sale: *utilizatori* și *informații*. Rezultatul relațiilor posibile – utilizator-utilizator, informație-utilizator sau informație-informație – creează conexiuni sociale bazate pe preferințe specifice, realizează o îmbunătățire a cunoștințelor utilizatorilor în procesul de partajare și accesare a informațiilor [5].

*Diigo* poate fi utilizat, de asemenea, în calitate de instrument de cercetare în grup sau ca o comunitate de cunoaștere, deoarece permite o cercetare eficientă și colaborativă în grup, rezultatele putând fi partajate sau evidențiate prin adăugarea de note la paginile marcate.

În cele din urmă, sistemul *Diigo* poate fi utilizat pentru a crea o comunitate de utilizatori ce partajează informații. Indiferent de diversele sale utilizări, *Diigo* oferă utilizatorilor un set de instrumente utile pentru a gestiona marcarea informațiilor în cadrul lucrului individual sau colaborativ.

II. *Pinterest* se deosebește de site-urile standard de marcare, deoarece permite marcarea prin intermediul imaginilor și videoclipurilor. În acest sens, *Pinterest* este o platformă excelentă pentru a căuta și selecta conținut vizual. Dacă imaginile sunt utilizate în mod regulat în postările de pe un blog sau în alte activități de marketing, postarea celor de pe *Pinterest* poate ajuta la generarea unui număr mare de trafic de imagini pe site-ul gestionat [9].

În cadrul aplicației se utilizează tehnologia „pinurilor” (pins), care reprezintă idei găsite și salvate de pe web. Utilizatorii pot crea și eticheta colecții de imagini tematice în așa-numite „panouri” (boards), în care se poate fixa un conținut original sau se poate repune conținutul altor utilizatori. Imaginile colecționate pe *Pinterest* sunt însoțite de un link spre sursă [ibidem].

În linii generale, *Pinterest* poate fi utilizat pentru:

- crearea unor colecții de foldere online, structurate pe categorii, unde pot fi păstrate imagini și clipuri video;
- crearea de panouri, în care vor fi colectate imagini și clipuri video preferate;
- crearea unui portofoliu online pentru păstrarea imaginilor;
- inițierea unui blog;
- promovarea și partajarea imaginilor colectate sau a blogului creat.

III. Site-ul *Digg* este unul dintre cele mai populare site-uri de știri sociale, fondat în anul 2004. În specificațiile sale intră integrarea cu Facebook și categorii specifice de instrumente. *Digg* este cunoscut pentru oferta de cele mai relevante și convingătoare conținuturi pentru utilizatorii *Digg*. Deci, dacă marcați pagina dvs. web pe acest site, atunci puteți obține un trafic excelent pe site-ul dvs. *Digg* oferă posibilități de adăugare a videoclipurilor, podcast-urilor, colaborarea prin efortul de editare ale articolelor altor utilizatori, abonarea la articolele trimise de utilizatori fie prin e-mail, fie prin RSS [7].

*Digg* este divizat în diferite categorii, care sunt, la rândul lor, structurate în subcategorii. Categoriile includ domenii de tip tehnologie, știință, business, video, divertisment, sport și jocuri. Cea mai preferată categorie este tehnologie, conform literaturii de specialitate [ibidem].

#### **4. Impactul procesului de marcarea socială în învățământ**

Marcarea socială utilizată în învățământ reprezintă o posibilitate nouă și interesantă pentru profesori și studenți, în scopul de a desfășura activități de analiză, investigație, colaborare online și schimb de informații.

În ultimii ani, procesul de marcarea socială a devenit foarte popular în activitățile didactice. Cu ajutorul instrumentelor de marcarea socială, profesorii completează liste de lectură, liste de manuale pentru studenți, organizează analiza conținuturilor educaționale, implică studenții în activități de cooperare și altele [6].

Direcția principală, cu referire la design-ul activităților didactice din învățământ, în care se aplică cu succes marcarea social, reprezintă *cercetarea și înțelegerea conținuturilor educaționale*. În cazul când profesorul intenționează să evidențieze un pasaj de text sau o idee cheie despre subiectul pe care studenții îl analizează, o aplicație de marcarea socială poate oferi instrumente facile pentru astfel de activități, cât și pentru marcarea paginii respective. De asemenea, studenții pot organiza individual marcaje despre subiectele de cercetare, ca apoi să le partajeze și să le discute cu alți studenți sau cu profesorul. În așa cazuri, marcajele etichetate ca „cercetare” sau „evenimente curente” pot fi distribuite altor utilizatori implicați într-un proiect comun [2], [4].

În procesul unor activități de cercetare și înțelegere a conținuturilor educaționale, o aplicație de marcarea socială poate fi utilă în [4]:

- marcarea site-uri favorite; accesarea ulterioară a acestor site-uri din alte locații (școală, casă, bibliotecă) și partajarea lor cu alți utilizatori;
- clasificarea site-urilor după titluri, note, etichete din cuvintele-cheie, liste și grupuri;
- salvarea capturilor de ecran a unui site sau a imaginilor;
- urmărirea adnotărilor făcute de alți utilizatori (din același grup) și comentarea acestora;
- salvarea site-urile web relevante în listele de conturi ale utilizatorilor.

Folosit în procesul de învățământ, un sistem de marcarea socială poate ajuta studenții să-și dezvolte și să îmbunătățească abilitățile de comunicare, organizare și clasificare.

În linii generale, procesul de marcarea socială simplifică distribuirea listelor de referință, a bibliografiilor, a documentelor și a altor resurse. În mod similar, biblioteca unei instituții de învățământ poate crea o bancă electronică de legături web și, cel mai important,

aceste legături pot fi revizuite și verificate, pentru accesul ulterior al studenților de pe site-ul bibliotecii sau al instituției.

În calitate de *instrument de colaborare*, marcarea socială permite profesorilor și studenților să salveze site-uri web într-o colecție publică sau privată, să evidențieze informațiile unei pagini web și să atașeze note pentru a evidenția mai puțin sau mai mult o pagină web. De exemplu, profesorul poate să identifice și să partajeze cu studenții săi articole de știri, video, bloguri, podcast-uri etc., din rețeaua Internet. Studenții înșiși pot identifica, de asemenea, teme și pot să le partajeze într-un grup de cursuri [3].

Cu ajutorul unor aplicații de tip marcarea socială se poate crea și susține o gamă completă de interacțiuni între student, grup și profesor. În plus, profesorii pot organiza munca individuală a studenților și pot oferi feedback individual și feedback de grup [5]. Multe site-uri de marcarea socială permit, de asemenea, profesorilor să revadă și să comenteze legăturile trimise de studenți.

Alte caracteristici educaționale specifice unui sistem de marcarea socială sunt [4]:

- evidențierea informațiilor importante în text și imagini;
- scrierea de comentarii direct pe paginile web;
- organizarea paginilor web legate tematic;
- sprijinirea colaborării și partajării resurselor online;
- facilitarea discuțiilor online.

Conturile utilizatorilor create într-un sistem de marcarea socială facilitează organizarea cercetării și a colaborării prin utilizarea de marcaje și etichete. Conturile utilizatorilor pot fi private (fără adrese de e-mail), sau grupate pentru a simplifica distribuirea resurselor. Atât profesorii, cât și studenții pot crea un cont de grup comun, utilizând o parolă partajată [2]. În cadrul unui grup se poate permite aderarea altor persoane care au interese comune. O avansare în acest sens ar fi crearea unei etichete unice pentru toate legăturile legate de acel grup.

## Concluzie

Marcarea socială oferă utilitate sporită în stocarea, interacțiunea, recuperarea și partajarea conținuturilor web. Aplicarea unui sistem de marcarea socială în învățământ permite profesorilor să extindă activitatea de învățare în cadrul unor comunități distincte de învățare, procesul de predare devenind modern și centrat pe instruit.

## Bibliografie

1. Dixon, A., Social\_Bookmarking. SVEA Training Modules. Accesat de pe: [www.svea-project.eu/www.svea-project.eu/fileadmin/svea/downloads/Social\\_Bookmarking\\_02.pdf](http://www.svea-project.eu/www.svea-project.eu/fileadmin/svea/downloads/Social_Bookmarking_02.pdf) (vizitat pe 20.02.2019).
2. Essel, J.E., Morphing Public Spaces into Learning Spaces with Social Bookmarrs: An Exploration of Current Progress and Prospects. Development Project Report. Jyvaskyla University of Applied Sciences. Teacher Education College, 2007. Accesat de pe site-ul [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/20415/jamk\\_1199277691\\_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/20415/jamk_1199277691_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (vizitat pe 03.03.2019).
3. Estellés, E., Del Moral, E., González, F., Social Bookmarking Tools as Facilitators of Learning and Research Collaborative Processes: The Diigo Case. Accesat de pe adresa: <http://www.ijello.org/Volume6/IJELLOv6p175-191Estelles683.pdf> (vizitat pe 05.03.2019).
4. Farwell, T.M., Waters, R.D., Exploring the Use of Social Bookmarking Technology in Education: An Analysis of Students' Experiences using a Course-specific Delicious.com Account. MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, vol. 6, No. 2, June 2010. [http://jolt.merlot.org/vol6no2/waters\\_0610.pdf](http://jolt.merlot.org/vol6no2/waters_0610.pdf) (vizitat pe 22.04.2018).
5. Fox, B. Collaborate and Share Social Bookmarks with Diigo Platform | Noplag Review. Accesat de pe site-ul <https://medium.com/@braydenfox/collaborate-and-share-social-bookmarks-with-diigo-platform-noplag-review-11ea8f2b884f> (vizitat pe 04.03.2019).

6. Gormley, K. A., McDermott, P., How Social Bookmarking Can Help The 21st Century Teacher. În revista online The language and literacy spectrum. Vol. 20, 2010. Accesat de pe adresa: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1059516.pdf> (vizitat pe 07.03.2019).
7. Hog, T., Lerman, K., Social Dynamics of Digg. 2012. Accesat de pe adresa: [https://www.researchgate.net/publication/221661023\\_Social\\_Dynamics\\_of\\_Digg](https://www.researchgate.net/publication/221661023_Social_Dynamics_of_Digg) (vizitat pe 09.03.2019).
8. Page: Best practice guide. Pinterest 101. <https://business.pinterest.com/sub/business/guides/best-practice-guide-en.pdf> (vizitat pe 08.03.2019).
9. Rasheed, A.A., Berri, J., Social Bookmarking as a Knowledge Sharing Tool. Accesat de pe adresa: [https://www.researchgate.net/publication/261874046\\_Social\\_Bookmarking\\_as\\_a\\_Knowledge\\_Sharing\\_Tool](https://www.researchgate.net/publication/261874046_Social_Bookmarking_as_a_Knowledge_Sharing_Tool) (vizitat pe 08.03.2019).

## **CALITATEA CURSURILOR ELECTRONICE MOOC**

*Roza DUMBRĂVEANU, dr., conf. univ.*

### **Summary**

*The international quality framework for the evaluation of the MOOC quality is presented. The integration of quality approaches, new pedagogies and organisational mechanisms into MOOC courses with a focus on different dimensions are described.*

### **Perspective de evaluare a calității unui curs MOOC**

În varianta completă din engleză, MOOC înseamnă *Massive Open Online Courses*, iar în română – *Cursuri Online Deschise Masive*. Cursurile MOOC fac parte din categoria cursurilor electronice livrate online prin intermediul serviciului web, având un număr foarte mare de studenți. În acest sens, evaluarea calității unui curs MOOC trebuie să respecte aceleași proceduri și criterii, aplicabile pentru cursurile electronice. De asemenea, trebuie să se țină cont de anumite particularități, condiționate de specificul

cursurilor MOOC, precum apartenența la educația deschisă, scalabilitatea și pedagogia aferentă.

Conceptul de *calitate a cursurilor electronice* poate fi interpretat din perspectiva calității materialelor de curs și a proceselor. Prin materiale, se subînțeleg mai multe componente: programa cursului, descrierea cursului, conținuturi (diverse resurse electronice, prelegeri, clipuri video), sarcini de învățare, sarcini de evaluare, instrumente și facilități de comunicare. Procesele țin de modul de organizare a cursului, de interacțiunea dintre participanți, de modul de evaluare a studenților.

Calitatea poate fi apreciată și sub aspectul percepției actorilor interesați: studenți, profesori, autori de cursuri, instituții de învățământ superior, furnizori de platforme MOOC, agenții de calitate, potențiali angajatori, potențiali studenți și alți actori, care au anumite tangențe cu MOOC și recunosc importanța lor. Evaluarea calității cursurilor MOOC, din perspectiva diverselor părți interesate, se realizează în baza comparării caracteristicilor cursului dat cu un set de cerințe stabilite.

Existența unui set de cerințe cu privire la calitatea MOOC face posibilă evaluarea acestora fără probleme și îndoieli referitoare la conformitatea cursurilor cu criteriile de calitate. Necesitatea criteriilor este condiționată și de faptul că există păreri sceptice cu privire la calitatea cursurilor MOOC. Opiniile sceptice țin de abordările pedagogice, de rata scăzută de absolvire a cursurilor, de eșecurile studenților, de nerespectarea promisiunilor de a realiza o educație echitabilă pentru toți, prin cursuri MOOC.

O altă perspectivă se referă la corespunderea cursului necesităților studenților. Aceasta presupune existența unui grup de participanți, care au cerințe proprii și așteptări mai mult sau mai puțin comune față de un curs MOOC, și satisfacerea acestor necesități prin experiența de învățare oferită. Deși ambele perspective par să nu fie legate, în realitate, ele se completează

reciproc. În plus, calitatea ar putea fi evaluată la nivel macro (nivel național/global), meso (instituțional) și micro (curs) [4].

Prin urmare, calitatea cursurilor MOOC nu poate fi standardizată într-un mod rigid și simplu. Într-un curs MOOC, nu toți actorii implicați (instituție, cadre didactice și studenți) au un scop comun în privința utilizării materialelor de curs. Deoarece cursurile MOOC sunt concepute pentru diferite grupuri-țintă, chiar și într-un singur grup, motivațiile și intențiile participanților variază foarte mult. Prin urmare, sistemele de evaluare a calității vor fi diferite, în funcție de organizația, ce este interesată în evaluare, de participanții, care au tangență cu pedagogia, cu proiectarea și implementarea cursului MOOC, și de scopul acestora.

### **Context internațional de asigurare a calității cursurilor MOOC**

Calitatea cursurilor MOOC poate fi considerată din perspectiva următoarelor patru dimensiuni [5]: cursant, abordare pedagogică MOOC, elemente de intrare, elemente de ieșire.

1. Calitate, din perspectiva studentului.

- Un participant poate alege un curs MOOC pe baza reputației platformei, unde este plasat cursul MOOC, precum și a imaginii instituției afiliate și a reputației autorilor cursului.

- Gradul de satisfacție al participanților cu privire la componentele și conținutul cursului reprezintă un parametru de calitate. Unele portaluri MOOC permit cursanților să evalueze cursurile MOOC sub aspectul facilităților oferite de platforme și de furnizorii acestora.

- Evaluarea calității din perspectiva studenților necesită criterii, care ar lua în considerare parametri, ce țin de diverse obiective, așteptări, comportamente de învățare și abilități ale participanților, de facilitare a propriei învățări.

- Cursurile MOOC atrag o gamă variată de participanți, care provin din diferite medii, au diferite niveluri de studii/cunoștințe și o



gamă largă de motivații, pentru a se înscrie la un anumit curs MOOC.

- Pentru a face mai vizibile obiectivele de învățare personale ale studenților, pot fi aplicate experimente cu sisteme de identificare digitală. De asemenea, pot fi aplicate scheme pentru a măsura motivațiile și intențiile participanților.

2. Calitate corelată cu abordarea pedagogică a cursului MOOC.

- Din definiția cursurilor MOOC, rezultă că modelul pedagogic al cursurilor MOOC trebuie să fie conceput pentru a ține cont de numărul mare de participanți, ceea ce ar însemna că eforturile de predare și de mentenanță nu ar trebui să crească semnificativ, dacă numărul de participanți crește.

- Cercetările actuale examinează rolul indicatorilor de calitate ce țin de dialog și interactivitate dintre participanții la curs și care pot influența alegerea modelului pedagogic pentru MOOC.

- Patru factori-cheie contribuie la calitatea și reușita cursurilor MOOC: autonomia, diversitatea, deschiderea și interactivitatea [2].

- Principiile de design pedagogic, de asemenea, sunt factori importanți care determină calitatea cursurilor MOOC [9].

3. Calitate legată de elementele de intrare.

- Elementele de intrare pot include aspecte precum cele ce țin de design pedagogic, conținut și resurse, întrebări cu răspunsuri multiple și alte tipuri de evaluări, tehnologii utilizate și competențele profesorilor. Aceste aspecte sunt structurate în criteriile convenționale de evaluare a calității cursului.

- Evaluarea calității, sub aspect pedagogic, a 76 de cursuri MOOC, a condus la concluzia că toate cursurile analizate, în general, nu satisfac criteriile necesare [8].

- Alte șase cursuri MOOC au fost evaluate conform unor scheme destinate cursurilor tradiționale online. Doar două cursuri

MOOC au respectat criteriile de calitate la un nivel, care le plasează în categoria cursurilor de calitate ce pot fi derulate online [10].

- O componentă-cheie a cursurilor o reprezintă evaluarea studenților. În majoritatea cursurilor MOOC sunt utilizate întrebări cu răspunsuri multiple. Acestea nu întotdeauna sunt în concordanță cu finalitățile de studii declarate, în plus unele elemente eronate din conținuturile întrebărilor și a variantelor de răspunsuri pot compromite fiabilitatea și validitatea acestor evaluări, ceea ce ar putea conduce la rezultate incoerente pentru studenți [1].

4. Calitate legată de elementele de ieșire.

- Dintre elementele de ieșire, fac parte numărul de studenți, care finalizează un curs MOOC sau obțin certificare. Acești parametri sunt relativ ușor de măsurat.

- Într-un șir de lucrări a fost constatat că numărul celor care au încheiat un curs MOOC este de doar 3% – 15%, din înscrierile totale inițiale [3, 6, 11].

- În mare parte, participanții ce se înscriu la cursuri MOOC au deja studii superioare și sunt angajați în câmpul muncii [7].

- Reușita studenților se efectuează prin evaluarea finalităților de studii realizate. Finalitățile de studii pot fi evaluate cantitativ și calitativ. Măsurarea cantitativă poate fi efectuată prin pre- și post-testarea motivațiilor și intențiilor participanților la MOOC. Această dimensiune de evaluare a finalităților de studii se suprapune cu prima dimensiune, și anume, cu calitatea, din punct de vedere a studenților.

- Întrucât nu toți studenții urmează toate activitățile unui MOOC și îl abandonează, rata de finalizare nu poate fi considerată indiciu de calitate pentru un curs MOOC [6], deoarece valorile mici ale ratei de finalizare nu reflectă calitatea cursului MOOC.

În majoritatea modelelor este adoptată o viziune holistică asupra calității, recunoscându-se necesitatea de a aborda și de a analiza dimensiunile calității ca un tot întreg, în complexitate. Calitatea trebuie interpretată ca rezultat al implementării unui proces

sistematic de proiectare și de evaluare, cu scopul de a o îmbunătăți în mod continuu în timp. Ca atare, îmbunătățirea calității unui MOOC este un proces iterativ, iar metodologia de proiectare la diferite niveluri și componente ale cursului trebuie să respecte acest lucru [12].

### **Eticheta de calitate OpenupEd<sup>3</sup>**

Modelul OpenupEd de evaluare a calității asigură un cadru bazat pe proces, pentru cursurile MOOC și pentru instituțiile, care le oferă. Modelul include două componente, care se referă la nivelul instituțional și la nivelul de cursuri individuale. În tabelele 1 și 2 sunt descrise modelele pentru ambele niveluri.

***Tabelul 1. Parametri de calitate: MOOC la nivel instituțional [4]***

	<b>Nivel instituțional</b>
Domeniu Management strategic	Exemplu de analiză/valori de referință Instituția are o strategie referitoare la MOOC, corelată cu strategiile ei generale, pentru învățarea mediată electronic ( <i>e-learning</i> ), educația deschisă și licențe libere.
Proiectare curriculum	Instituția face explicită relația dintre cursurile MOOC și curriculumul său de bază.
Proiectare curs	Instituția furnizează șabloane sau linii directoare pentru structura și prezentarea cursurilor MOOC, care asigură coerența tuturor cursurilor, menținând în același timp flexibilitatea de a aplica o gamă largă de metode de predare și de învățare.
Livrare curs	Platforma MOOC oferă o gamă largă de instrumente online, adecvate modelelor educaționale adoptate.
Asistență cadre	Instituția oferă sprijin și resurse adecvate

<sup>3</sup> OpenupEd este cea mai largă platformă globală de cursuri MOOC.

<https://www.openuped.eu/>

didactice	cadrelor didactice implicate în realizarea MOOC și cuantifică în mod corespunzător volumul de muncă depus de aceștia.
Asistență studenți	Studenților înscriși într-un curs MOOC li se oferă informații clare și actualizate despre cursuri, inclusiv despre obiective, strategii de învățare și de evaluare, despre volumul de muncă și despre cunoștințele prealabile necesare realizării cu succes a activităților din curs.

***Tabel 2. Parametri de calitate la nivel de curs MOOC [4]***

### **Nivel de curs**

Finalitățile de studii sunt formulate clar, coerent și adecvat. Corelarea constructivă dintre finalitățile de studii, conținuturile din curs, strategiile de predare și învățare și strategiile de evaluare (și utilizarea diverselor resurse media) este articulată și respectată. Activitățile din curs ajută studenții să-și construiască propria învățare și să comunice altora experiența de învățare obținută. Conținutul cursului este relevant, corect și actualizat. Cadrele didactice care elaborează și livrează cursul dețin competențele și experiența necesară de a proiecta, a dezvolta și a livra cursul cu succes. Componentele cursului au licență liberă și sunt utilizate corect. Reutilizarea materialelor este susținută de alegerea adecvată a formatelor și a standardelor corespunzătoare. Cursul respectă instrucțiunile din ghidurile respective pentru aspect, prezentare și accesibilitate. Cursul conține suficientă interactivitate (student-conținut sau student-student), pentru a implica activ studenții. Cursul oferă studenților feedback regulat, prin activități de autoevaluare, teste sau feedback colegial. Rezultatele învățării/finalitățile de studii sunt evaluate respectând o pondere echilibrată între evaluarea formativă și sumativă, ce corespunde nivelului de certificare. Evaluarea este explicită, corectă, valabilă și fiabilă. Activități adecvate nivelului de certificare sunt în vigoare pentru a

contracara identitatea falsă și plagiatul.

Materialele de curs sunt revizuite, actualizate și îmbunătățite pe baza opiniilor exprimate de părțile competente interesate în participarea la cursuri MOOC.

Cursurile MOOC necesită o echipă de personal academic și tehnic care să colaboreze, pentru a produce materiale de calitate. Personalul academic antrenat în elaborarea cursurilor MOOC trebuie să dețină competențe digitale la un nivel avansat, dar mai ales competențe didactice relevante în domeniul învățării mediate electronic.

Caracteristicile cursurilor MOOC condiționează provocări considerabile față de abordările pedagogice adoptate și aplicate în implementarea lor. În proiectarea cursurilor MOOC trebuie să se țină cont de principiile e-didacticii, de dimensiunile de masivitate și scalabilitate, precum și de diversitatea contingentului de cursanți. Abordările pedagogice trebuie să fie, de asemenea, conforme cu variabilele de acces deschis, aceste variabile fiind parțial necunoscute în perioada de elaborare și chiar de desfășurare a cursului.

Implicarea cadrelor didactice în implementarea directă a cursurilor MOOC, este una minimă, conform filosofiei cursurilor masive, ceea ce presupune că abordarea pedagogică trebuie să inspire cursanții să-și asume responsabilitatea propriei învățări.

Proiectanții și autorii de cursuri MOOC au nevoie de o combinație de teorii și modele, pentru a satisface necesitățile de învățare reale ale cursanților sau ale instituțiilor de învățământ și ale societății; un singur model nu este potrivit pentru toate cursurile.

Asigurarea și evaluarea calității cursurilor MOOC reprezintă procese complexe. Există o varietate de factori de decizie implicați: studenții și profesorii, instituțiile de învățământ superior, furnizorii de platforme MOOC, agențiile de calitate, guvernele și potențialii

angajatori și alții, care sunt interesați în recunoașterea valorii cursurilor MOOC.

Calitatea este rezultatul aplicării unui proces sistematic de proiectare și evaluare, care are ca obiectiv îmbunătățirea cursului în timp. Sporirea calității unui curs MOOC este un proces iterativ, iar metodologia de proiectare la diferite nivele trebuie să susțină acest lucru.

### **Bibliografie**

1. Costello, E., Holland, J., Kirwan, C., The future of online testing and assessment: question quality in MOOCs. <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-018-0124-z>.
2. Downes, S., The quality of massive open online courses. <http://mooc.efuel.org/week-2-the-quality-of-massive-open-online-courses-by-stephen-downes/>
3. Franceschin, T., Completion rates are the greatest challenge for MOOCs. <http://edu4.me/en/completion-rates-are-the-greatest-challenge-for-moocs/>.
4. Jansen, D., Existing MOOC quality models. <http://bizmooc.eu/papers/quality/>.
5. Jansen, D., Rosewell, J. & Kear, K., Quality Frameworks for MOOCs. In Open Education: from OERs to MOOCs. Springer. [https://www.researchgate.net/publication/306061740\\_Quality\\_frameworks\\_for\\_MOOCs](https://www.researchgate.net/publication/306061740_Quality_frameworks_for_MOOCs).
6. Jordan, K., Massive Open Online Course Completion Rates Revisited: Assessment, Length and Attrition. International Review of Research in Open and Distributed Learning Volume 16, Number 3, 2015. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1067937.pdf>.
7. Macleod, H., Haywood, J., Woodgate, A. & Alkhatnai, M., Emerging patterns in MOOCs: Learners, course design and directions. TechTrends, 59(1), 2015, pp. 56-63. <http://dx.doi.org/10.1007/s11528-014-0821-y>.
8. Margaryan, A., Bianco, M. & Littlejohn, A., Instructional quality of Massive Open Online Courses (MOOCs). Computers & Education

- 80, 2015, pp.77-83.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.005>.
9. Morrison, D., MOOC Quality Comes Down To This: Effective Course Design.  
<https://onlinelearninginsights.wordpress.com/2015/12/12/mooc-quality-comes-down-to-this-effective-course-design/>.
10. Lowenthal, P. R., Hodges, C. B., In search of quality: Using Quality Matters to analyze the quality of massive, open, online, courses (MOOCs). *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(5), 2015.  
<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2348/3411>.
11. Khalil, H., Ebner, M., MOOCs Completion Rates and Possible Methods to Improve Retention - A Literature Review.  
[https://www.researchgate.net/publication/263348990\\_MOOCs\\_Completion\\_Rates\\_and\\_Possible\\_Methods\\_to\\_Improve\\_Retention\\_-\\_A\\_Literature\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/263348990_MOOCs_Completion_Rates_and_Possible_Methods_to_Improve_Retention_-_A_Literature_Review).
12. Ossiannilsson, E., Williams, K., Camilleri, A.F. & Brown, M.L., (2015). Quality models in online and open education around the globe: State of the art and recommendations.  
<http://icde.org/admin/filestore/Resources/Reports/ICDEQualitymodeIs2.pdf>.

## **EVALUAREA COMPETENȚELOR, CONCEPT ȘI APLICAȚIE ÎN EDUCAȚIE/FORMARE**

*Vasile COJOCARU, dr. hab., prof. univ.,  
Valentina COJOCARU, dr., conf. univ.*

### ***Summary***

*The article addresses issues related to competency, competence assessment and the specifics of their evaluation in particular, the school managers' competencies formed through the mixed method of blended-learning and the methodological framework for the evaluation of the school management.*

**Competența, performanța, calitatea** sunt cuvinte-cheie, cele mai frecvent solicitate în viața modernă, abordate în literatura științifică și didactică. În jurul acestor noțiuni, entități înrudite se

construesc teorii, concepte, sisteme, se „învârt” toate discuțiile specialiștilor în materie și a practicienilor din toate domeniile de activitate. Relația dintre cele trei concept – *competență, performanță, calitate* - este intrinsecă, dar manifestarea acestora e în funcție de valorile promovate în societate și în școală, politicile și strategiile educaționale existente la nivel național, regional și local, situația existentă, definită de factorii contextuali și situaționali, evoluția conceptelor respective. *Instruirea centrată pe competențe* reprezintă o abordare globală a problematicii instruirii în actualitate, presupune accentuarea laturii metodologice de dobândire a unor cunoștințe diverse, cu un pronunțat caracter esențial și pragmatic, fapt, care necesită atenție prioritară în evoluția actuală a învățământului din R.Moldova, devenind un factor decisiv în compatibilizarea acestuia la contextul educațional european modern. **Abordarea complexă a competențelor** este însoțită de specificarea stilului didactic al profesorului, definit prin competențe în trei planuri distincte: *conceptual, acțional și evaluativ*, stil, manifestat prin situații de învățare și activități pentru integrarea și formarea competențelor la discipline concrete. În acest context, apreciind evoluția conceptului multidimensional al competenței, trebuie să remarcăm nevoia unei atenții sporite în cercetare-aplicare la **evaluarea competențelor**, care, în viziunea noastră, e încă în stare de constituire. Evaluarea, ca proces, reprezintă unitatea dintre măsurare și apreciere. Măsurarea se referă la verificarea rezultatelor și la dimensiunea lor, în funcție de posibilități, iar aprecierea este „un act valorizator, o atitudine axiologică” (Cardinet, 1992). În context, evaluarea competențelor trebuie să ia în considerație cele trei dimensiuni esențiale ale manifestării competenței, că aceasta presupune un răspuns **original** (răspuns specific), **eficient** (utilitate, relevanță social) și **integrat** (mobilizarea, integrarea întregului ansamblu de cunoștințe, priceperi și comportamente/resurse) în fața unei situații sau, mai curând, în fața unei categorii de situații și, astfel, o tipologie a rezultatelor supuse evaluării vizează obiectivitatea a 4 tipuri de rezultate [3]:



- cunoștințe acumulate (date, fapte, concepte, definiții, formule, teoreme etc.);

- capacitatea de aplicare a cunoștințelor în realizarea unor acțiuni practice, a unor demersuri teoretice, concretizată în priceperi, deprinderi, tehnici (moduri de lucru);

- capacități intelectuale exprimate (utilizate) în elaborarea de raționamente, în argumentare, în interpretare, independență în gândire, capacitatea de a efectua operații logice, creativitate etc.;

- trăsături de personalitate, atitudini, conduite formate.

Astfel, în evaluare se urmărește să se cunoască în ce măsură subiecții au realizat obiectivele vizate în activitatea didactică, adică au acumulat cunoștințe, și-au format abilități, și-au dezvoltat capacități intelectuale, și-au format trăsături de personalitate. Pentru a cunoaște nivelul unei competențe pe care o are o persoană la un moment dat, după parcurgerea unui program de formare, se compară competența vizată cu standardul pentru acea competență. Spre exemplu, standardele de competență ale managerilor școlari, aprobate de ministerul de resort, cuprind criteriile de bază cărora se face evaluarea competenței și descriptorii (indicatori) de performanță pentru fiecare criteriu, formulați în termeni de comportamente observabile. În această ordine de idei, e necesar a menționa că *evaluarea competențelor este o evaluare criterială*, aceasta constând în compararea comportamentelor individului cu cele pe care ar trebui să le manifeste el și grupul din care face parte. De reținut, că abordarea centrată pe situație respectă o nouă logică a competenței, care depășește organizarea de obiective a conținuturilor predării – învățării, situând profilurile de formare, constituite pe baza conținuturilor contextualizate situațional, în amonte reflectiilor curriculare și al activităților de predare – învățare moderne. Astfel, aceste competențe informează constant selecția și structurarea conținuturilor, precum și organizarea activităților practice, prin intermediul cărora se urmărește formarea / ameliorarea / dezvoltarea unor capacități și atitudini impuse de exigențele abordării

comunicativ-funcționale, respectiv, acțional-pragmatice contemporane.

Sistemul nostru de formare continuă a competențelor manageriale și didactice prin e-learning ia în considerație aceste repere conceptual-metodologice, exprimate în *Modelul de formare / dezvoltare a competențelor manageriale în sistemul de formare continuă prin blended-learning* (figura 2), model, care explică metodologia acestui proces complex, sistemic, integrator „și disignul instrucțional/de formare, modalitățile de intervenție în procesul de învățare, ținând cont de rezultatele testării inițiale și opțiunile cursanților. În context, specificăm că o persoană care manifestă competențe manageriale activează cunoștințele menționate în tabelul 1, care sunt integrate în cadrul evaluării competențelor respective.

***Tabelul 1. Cunoștințele integrate competențelor managerului școlar***

<b>Cunoștințe declarative</b>	<b>Competențe specifice și cunoștințe procedurale</b>	<b>Cunoștințe atitudinale</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Concepte:</i> management, management educațional, administrare - management - leadership, management autentic/real, management democratic, comunicare eficientă, decizie, planificare-organizare-implicare-monitorizare -evaluare,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizarea evoluției și particularităților managementului/leadershipului educational.</li> <li>• Selectarea căilor și mijloacelor de comunicare deschisă întru eficientizarea demersului managerial prin valorificarea particularităților individuale și de grup.</li> <li>• Adaptarea la situații diverse, soluționarea problemelor, stabilirea unui climat de încredere și responsabilitate.</li> <li>• Clarificarea acțiunilor în conducerea unității școlare ce asigură autonomia instituțională, administrativă, didactică, financiară.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perceperea corectă a semnificațiilor managementu lui în actualitate.</li> <li>• Analizarea corectă a climatului din colectiv, relațiilor cu comunitatea și instituțiile partenere.</li> <li>• Interpretarea corectă a fenomenelor, proceselor, relațiilor.</li> </ul>

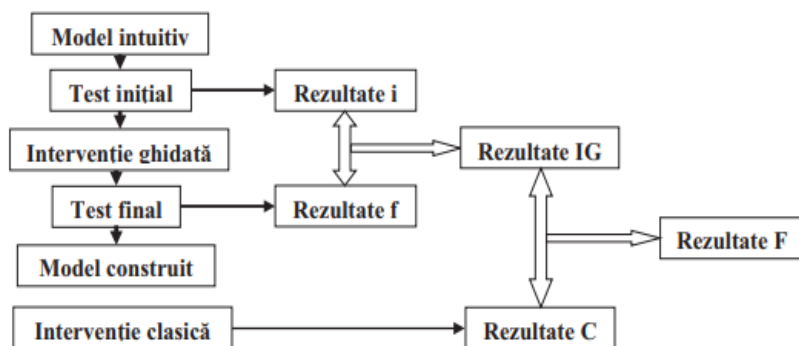
motivare, comportament organizațional, stiluri de conducere, curriculum și competențe, proces educațional, dezvoltare instituțională, self-management

- Definirea managementului schimbării în contextul noilor politici educaționale.
- Construirea unui model intuitiv/real de conducere a unității școlare în actualitate, utilizând instrumente, precum : Matricea pe domenii de management (tehnic, politic, cultural) și Modelul ACE FIRST eficace/ineficace.
- Luarea deciziilor în bază de date, implicarea/participarea actorilor educaționali în conducerea instituției.
- Aplicarea tehnologiilor didactice moderne, integrarea TIC în procesul educațional și de conducere din perspectiva competențelor și de asigurare a calității.
- Identificarea sistemului (de management) calității în școală.
- Monitorizarea-evaluarea formării competențelor conform prevederilor curriculumului școlar și celor stabilite de UE, elaborarea de grile de monitorizare la nivel de unitate școlară, cadru didactic, disciplină/proces.
- Administrarea instituției în bază de competențe, gestionarea resurselor materiale și financiare în funcție de priorități.
- Aplicarea stilului de conducere adecvat situației, asigurându-se normele democratice, inclusiv prin delegare de răspundere și responsabilități.
- Analizarea contextului educațional în care funcționează
- Luarea măsurilor pentru a preveni sau combate consecințele negative ale unor procese.
- Conceperea și aplicarea în practică a unui stil propriu de conducere: autentic, real, eficient.
- Respectarea cerințelor implicite și explicite în colectarea, prelucrarea și interpretarea datelor cu referință la calitate.
- Respectarea deontologiei profesionale, eticii și comportamentului de manager-lider.
- Utilizarea timpului în mod conștient, eficient.

- Soluționarea conflictelor, situațiilor de criză, de stres.
- instituția în vederea proiectării unei strategii adecvate de dezvoltare instituțională
- Valorificarea parteneriatelor educaționale.

Prin construirea Matricei de specificații, se intenționează evaluarea obiectivă, atât a unor domenii de conținut studiate, cât și vizarea prin itemi a tuturor nivelurilor taxonomice la care se plasează obiectivele de evaluare (cunoașterea, înțelegerea, aplicarea, rezolvarea de probleme) – tabelul 2.

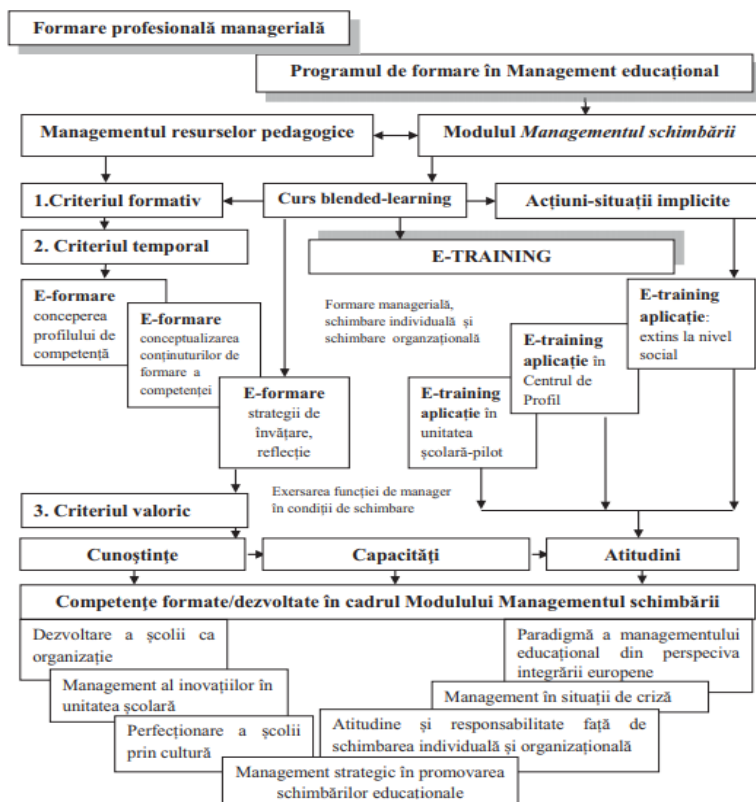
Astfel, pentru a ajuta cursantul să își formeze/dezvolte competențele manageriale, pornim de la conceperea de către subiecți a unui *model intuitiv* în baza „profilului de competență” și a rezultatelor testării inițiale (Rezultate i), după care are loc învățarea – intervenție ghidată (Rezultate G) succedată de testarea finală (Rezultate f) și finalizată cu un *model construit* raportat la „profilul de competență”/ *modelul expert* (figura 1).



**Figura 1. Modul de comparare a datelor: model intuitiv/model construit/model expert [apud 2]**

În această ordine de idei, având în vedere **obiectivele generale** ale programului de formare continuă a managerilor în educație, sunt

stabilite *obiective operaționale*, precum: formularea unui model intuitiv al cursanților despre componentele de conținut al programului și implicit a profilului de formare, realizarea intervenției în procesul de formare prin mijloace specifice e-learning, *alcătuirea modelului construit* al managerului de succes, la care s-a ajuns după intervenție pe direcția *cursului formativ* (studiul noțiunilor, conceptelor de bază...) și *acțiuni de realizare a sarcinilor/problemelor în diverse situații*, care, luate împreună, integrează procesul de formare și, respectiv, de evaluare a competențelor în domeniul vizat (figura 2):



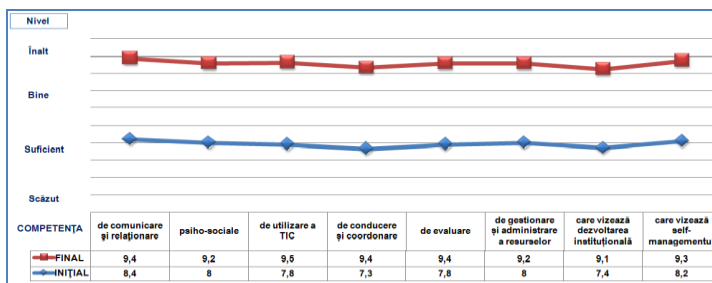
**Figura 2. Modelul conceptual-metodologic de dezvoltare a competențelor manageriale prin metoda combinată e-learning**

În funcție de obiectivele prestabilite, se construiește Matricea de specificații (tabelul 2), concepută pentru un test sumativ la sfârșitul cursului. Se pune accentul pe itemii și pe subitemii care au legătură cu obiectivele vizate în programul de formare.

Prin construirea Matricei de specificații, se intenționează evaluarea obiectivă, atât a unor domenii de conținut studiate, cât și vizarea, prin itemi, a tuturor nivelurilor taxonomice la care se plasează obiectivele de evaluare (cunoașterea, înțelegerea, aplicarea, rezolvarea de probleme) – tabelul 2.

***Tabelul 2. Matricea de specificații la programul de formare a managerilor școlari [2]***

<b>Niveluri taxonomice/ conținuturi</b>	<b>Cunoaștere și înțelegere</b>	<b>Aplicare</b>	<b>Rezolvare de probleme</b>	<b>Total % (nr. de itemi)</b>
Conceperea profilului de competență	10 (1)			<b>10 (1)</b>
Conceptualizarea Managementului educațional	10 (1)			<b>10 (1)</b>
Managementul organizației școlare	10 (1)		10 (1)	<b>20 (2)</b>
Managementul schimbării		10 (1)	10 (1)	<b>20 (2)</b>
Managementul competențelor		10 (1)	10 (1)	<b>20 (2)</b>
Managementul calității.		10 (1)	10 (1)	<b>20 (2)</b>
<b>Total</b>	<b>30 (3)</b>	<b>30 (3)</b>	<b>40 (4)</b>	<b>100 (10)</b>



**Figura 3. Rezultatele evaluării competențelor manageriale formate/dezvoltate prin metoda blended-learning**

Analiza evaluării competențelor formate în cadrul cursurilor de formare continuă prin metoda blended-learning denotă o creștere semnificativă a nivelului de pregătire a managerilor școlari, adecvat schimbărilor din educație și management, justețea pregătirii managerilor în educație în metodologia mixtă blended-learning – tabelul 3.

**Tabelul 3. Structura scării nivelurilor de competență [1]**

Nivel	Competență	Judecata globală la finalul ciclului
5.	Marcată	Competența subiectului <b>depășește</b> exigențele (cerințele).
4.	Asigurată	Competența subiectului <b>satisface clar</b> exigențele (cerințele).
3.	Acceptabilă	Competența subiectului <b>satisface minimal</b> exigențele (cerințele).
2.	<b>Puțin dezvoltată</b>	Competența subiectului <b>este sub</b> exigențe (cerințe).
1.	<b>Foarte puțin dezvoltată</b>	Competența subiectului <b>este net sub</b> cerințe (exigențe).

1. **Nivelul personal:** competențe, care permit a realiza echilibrul intern și interferarea în fiecare dintre cele cinci dimensiuni ale sinelui: corp, spirit, emoții, sisteme neurosenzoriale și conștiința.

2. **Nivelul echipei:** competențe privind capacitatea de a motiva, de a comunica, de a dezvolta, atât structura, cât și procesele din cadrul echipei/colectivului.

3. **Nivelul cultural:** competențe, care conduc spre armonie în organizație, prin realizarea sarcinii, și bunele relații între oameni, ce solicită cunoaștere, atitudini, conștiință/valori, creativitate.

Or, această metodologie asigură competența persoanei într-o ocupație, precum este și cea managerială, care înseamnă: *a acționa în mod profesionist: a aplica cunoștințe de specialitate, a folosi deprinderi specifice, a analiza și a lua decizii, a fi creator, a lucra în echipă, a comunica eficient, a te adapta la mediu de muncă, a face față situațiilor neprevăzute.*

Un exemplu de evaluare în bază de criterii și indicatori este implementarea paradigmei managementului educațional din perspectiva democratică și a integrării europene [4].

<b>Cunoștințe declarative</b>	<b>Competențe specifice și cunoștințe procedurale</b>	<b>Cunoștințe atitudinale</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Concepte:</i> management, management educațional, administrare-management-leadership, management autentic/real, management democratic, comunicare eficientă, decizie, planificare-organizare-implicare-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizarea evoluției și particularităților managementului/leadershipului educațional.</li> <li>• Selectarea căilor și mijloacelor de comunicare deschisă întru eficientizarea demersului managerial prin valorificarea particularităților individuale și de grup.</li> <li>• Adaptarea la situații diverse, soluționarea problemelor, stabilirea unui climat de încredere și</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perceperea corectă a semnificațiilor managementului în actualitate.</li> <li>• Analizarea corectă a climatului din colectiv, relațiilor cu comunitatea și instituțiile partenere.</li> <li>• Interpretarea corectă a</li> </ul>



monitorizare-evaluare, motivare, comportament organizațional, stiluri de conducere, curriculum și competențe, proces educațional, dezvoltare instituțională, self-management.

responsabilitate.

- Clarificarea acțiunilor în conducerea unității școlare ce asigură autonomia instituțională, administrativă, didactică, financiară.
- Definirea managementului schimbării în contextul noilor politici educaționale.
- Construirea unui model intuitiv/real de conducere a unității școlare în actualitate, utilizând instrumente, precum : Matricea pe domenii de management (tehnic, politic, cultural) și Modelul ACE FIRST eficace/ineficace.
- Luarea deciziilor în bază de date, implicarea/participarea actorilor educaționali în conducerea instituției
- Aplicarea tehnologiilor didactice moderne, integrarea TIC în procesul educațional și de conducere din perspectiva competențelor și de asigurare a calității.
- Identificarea sistemului (de management) calității în școală.

fenomenelor, proceselor, relațiilor.

- Luarea măsurilor, pentru a preveni sau combate consecințele negative ale unor procese .
- Conceperea și aplicarea în practică a unui stil propriu de conducere: autentic, real, eficient.
- Respectarea cerințelor implicite și explicite în colectarea, prelucrarea și interpretarea datelor cu referință la calitate.
- Respectarea deontologiei profesionale, eticii și comportamentului de manager-lider.

- Monitorizarea-evaluarea formării competențelor conform prevederilor curriculumului școlar și celor stabilite de UE, elaborarea de grile de monitorizare la nivel de unitate școlară, cadru didactic, disciplină/proces.
- Administrarea instituției în bază de competențe, gestionarea resurselor materiale și financiare în funcție de priorități.
- Aplicarea stilului de conducere adecvat situației, asigurându-se normele democratice, inclusiv prin delegare de răspundere și responsabilități.
- Analizarea contextului educațional în care funcționează instituția în vederea proiectării unei strategii adecvate de dezvoltare instituțională.
- Valorificarea parteneriatelor educaționale.
- Utilizarea timpului în mod conștient, eficient.
- Soluționarea conflictelor, situațiilor de criză, de stres.

### **Bibliografie**

1. DULAMA, M-E., *Despre competențe. Teorie și practică*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2011.
2. COJOCARU, V., COJOCARU, V.Gh., POSTICA, A., *Dezvoltarea competențelor didactice și manageriale prin e-learning*

în sistemul de formare continuă. Suport de curs, Î.S. F.E.-P., „Tipografia Centrală”, Chișinău, 2017.

3. RADU, I., *Evaluarea în procesul didactic*. București: EDP, 2007.

4. COJOCARU, V., COJOCARU, V.Gh., POSTICA, A., *Diagnosticarea pedagogică din perspectiva calității educației*, Suport de curs, Î.S. F.E.-P., „Tipografia Centrală”, Chișinău, 2011.

## **CALITATI METROLOGICE DE EVALUARE LA DISCIPLINA ISTORIE**

*Nicolae BALMUȘ, dr. conf. univ.,  
Yurie ILASCU, dr. conf. univ.*

### **Summary**

*The authors talk about metrology of evaluation in the teaching-learning of history's discipline in school through the use of educational testing software.*

Abordarea problematicii de măsurare a calității probelor de evaluare la disciplina istorie trebuie privită în raport cu finalizarea proiectului CE „Predarea și învățarea istoriei Europei în secolul XX”. Astfel, în cadrul Conferinței finale intitulată: „Secolul XX: Priviri încrucișate”, care s-a desfășurat în mod simbolic la Muzeul de Istorie al Republicii Federale Germania (Haus der Geschichte, Bonn, Germania, 2001), a determinat, între altele – un progres remarcabil în ceea ce privește elaborarea unei concepții pluraliste și tolerante asupra istoriei, în special, prin stimularea cercetării individuale și a capacităților de analiză istorică. Cea de-a doua concluzie subcrie, exact și întru totul, scopul acestei comunicări – utilizarea pe larg a inovației în domeniul educației prin utilizarea deopotrivă a noilor Tehnologii ale Informației și a unor noi materiale didactice auxiliare de evaluare, inclusiv la istorie .

În contextul accesului din ce în ce mai larg al tinerilor la tehnologiile informației și comunicării, atât la școală, cât și în afara

orelor de curs, este foarte important ca metodele și tehnicile de învățare să utilizeze aceste tehnologii, deoarece:

- sunt vitale pentru studierea istoriei;
- necesită analiza în amănunt a diversității istorice și un grad ridicat de veridicitate a surselor istorice;
- permite profesorilor și elevilor accesul la sursele istorice originale și la numeroase interpretări multiple;
- lărgeste spectaculos accesul la informația și faptele istorice;
- mărește și facilitează accesul la schimbul de idei și dialog.

Mai mult, ar fi foarte potrivit ca să se realizeze toate condițiile, pentru ca profesorii să:

- își ajute elevii să evalueze ei înșiși gradul de veridicitate a surselor de informație și chiar informația;
- să introducă la clasă procedee și tehnici didactice care să încurajeze analiza critică, care acceptă existența unei multitudini de puncte de vedere și care adoptă o abordare interculturală în ceea ce privește interpretarea faptelor istorice;
- să ajute pe elevi să își dezvolte capacitățile de analiză critică și de gândire prin analogie

Este cunoscut faptul că gândirea analogică constă în stabilirea similitudinilor dintre diverse obiecte, fenomene, evenimente, idei etc., acolo unde ele par a nu exista, în transferul de informație de la un obiect cunoscut, asimilat, la altul, necunoscut, neasimilat încă, în sfârșit, în elaborarea unor sisteme noționale și procedee metodologice unitare pentru studiul și explicarea unor entități substanțial-calitativ diferite (vezi Golu, 1975, p. 185). Gândirea analogică manifestă o mare deschidere spre similitudine, conexiune, noutate, pornind de la asemanările constatate, gândirea analogică permite formularea unor ipoteze verificabile.

Pentru a vedea cum sunt respectate aceste inovații în evaluare, în mod aleatoriu, am luat capitolul 1.1 al manualului de *Istoria Românilor și Universală*, pentru clasa a XI-a, autori N. Chicuș, Y. Șarov, Y. Ojog, P. Cerbușcă V. Pîslariuk, M. Dobzeu, T. Nagnibeda-

Tverdohleb, ed. Cartdidact, Chișinău, 2014, intitulat *Economia occidentală în epoca preindustrială*, pp. 6-10. Acest capitol se finalizează cu un test de evaluare din 7 probe. Dintre care, 5, conțin exclusiv elemente de gândire reproductivă și 2, cu anumite condiții, elemente de gândire productivă. Se cunoaște că distincția dintre aceste două tipuri de gândire a fost introdusă în psihologie de G. Selz, care considera că procesul gândirii trece treptat de la nivelul reproductiv al completării lacunelor dintr-o problemă la nivelul productiv al elaborării unor soluții noi. Gândirea reproductivă și cea productivă sunt deci diferențiate între ele pe criteriul rezolvării problemelor noi.

Iată conținutul acestor probe:

- *enumeră trei caracteristici ale economiei moderne preindustriale;*

- *compară evoluția economiei din epoca modernă preindustrială cu cea din epoca medievală;*

- *descrie factorii care au dus la apariția mercantilismului;*

- *stabilește legătura dintre mercantilism și evoluția comerțului în sec. XVII-XVIII;*

- *caracterizează sistemul capitalist din perspectiva cerințelor economiei de piață;*

- *demonstrează că organizarea exportului este strâns legată de încurajarea activităților comerciale;*

- *precizează care sunt condițiile istorice necesare pentru progresul economic și prosperarea societății.*

Autorii acestei comunicări vin cu inovația educațională de aplicare a tag-urilor în rezolvarea unor astfel de probe de evaluare la istorie. În prezent tot mai des se vorbește despre tag-uri și folosirea acestora în diferite tipuri de conținuturi online. Acest lucru are loc, deoarece tag-urile reprezintă un instrument, care ajută utilizatorii să găsească informații și conținut asemănător, grupat sub același tag. Deci, tag-urile sunt cuvinte-cheie sau etichete care descriu anumite caracteristici ale unui conținut, fie produs comercializat, sau știre

mediatică. Acestea sunt afișate în pagina de produs, cât și în norul de cuvinte-cheie (tag cloud), care se afișează, de obicei, pe o coloană a site-ului sau în footer. Având în vedere că, cunoașterea istoriei include și însușirea durabilă și temeinică a principalelor noțiuni specifice disciplinei de studiu, istoria. Considerăm, oportună ideea includerii întreg sistemului conceptual de noțiuni pe rol de tag-uri, pentru a fi utilizate în diferite tipuri de conținuturi online: manual de istorie în format electronic sau materiale didactice auxiliare de evaluare.

Puntru exemplificare, vom prelua din subcap. 1.1 al manualului menționat, cele 10 noțiuni, evidențiate în textul dat prin caractere grase: *proprietate privată; concurență liberă; libertăți democratice; obținerea profitului; mercantilismul; balanța monetară activă; prohibitive sau protecționiste; cărăușii lumii; Adam Smith.*

Am constatat că manualul explică aceste concepte-cheie într-o formă incompletă și dacă elevii vor răspunde la cele 7 probe, exclusiv din ceea ce au învățat din manual maximal, vor obține, doar calificativul „bine”, cu condiția ca, în cadrul completării probelor, evaluatorul să localizeze cele 10 noțiuni, devenite tag-uri, în răspunsurile elevilor. Fiecare omitere de noțiune va fi sancționată cu scăderea a 0,8 punctaj și, prin urmare, răspunsurile care vor include, doar 5 noțiuni / tag-uri, vor fi clasificate cu calificativul „insuficient”.

Acum, dacă revenim la răspunsurile pentru calificativele „foarte bine” și „excelent”, elevii urmau să includă informații suplimentare, ce vor avea în mod obligatoriu: a) definiția conceptului; b) explicarea semnificației lui sociopolitice, economice sau umaniste în viața societății; c) legătura cu contemporanitatea sau reactualizarea lui.

### **Modelul răspusului excelent:**

#### **Proprietate privată –**

a) Stăpânire deplină asupra unui bun; bun material stăpânit, mai ales întreprindere; pământ (agricol) sau imobil, în baza unui drept recunoscut.

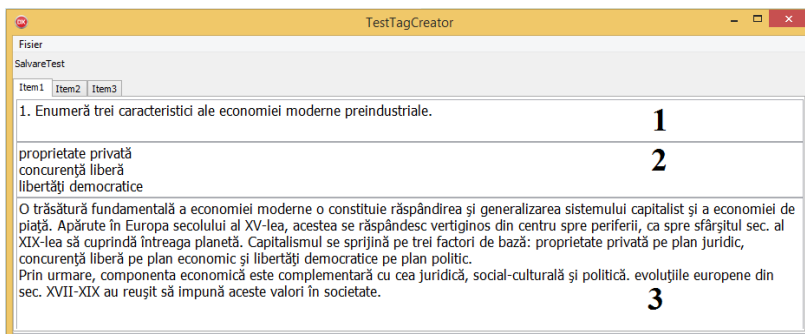
b) Constituie temelia pe care a apărut și s-a dezvoltat societatea capitalistă, bazată pe economia de piață

c) În epoca socialistă a existat așa-numita proprietate socialistă asupra mijloacelor de producție, care avea fie forma proprietății de stat (bun comun al poporului), fie forma proprietății cooperatiste-colectiviste (proprietatea gospodăriilor agricole colective sau a organizațiilor cooperatiste), dar care au falimentat, iar acele state care o mai păstrează au un nivel scăzut al calității vieții

**Concurență liberă:** a) Rivalitate între industriași, comercianți, țări, monopoluri etc., pentru acapararea pieței, desfacerea produselor și clientelei, în vederea obținerii unor câștiguri cât mai mari, rivalitate într-un domeniu de activitate, conform regulilor economiei de piață, unde învinge cel mai ingenios sau perseverent, iar restul falimentează.

b) Constituie o trăsătură esențială a economiei de piață, care reflectă rivalitatea, disputa dintre agenții economici de a produce și vinde bunuri și servicii similare sau substituibile în condițiile cele mai avantajoase pentru ei.

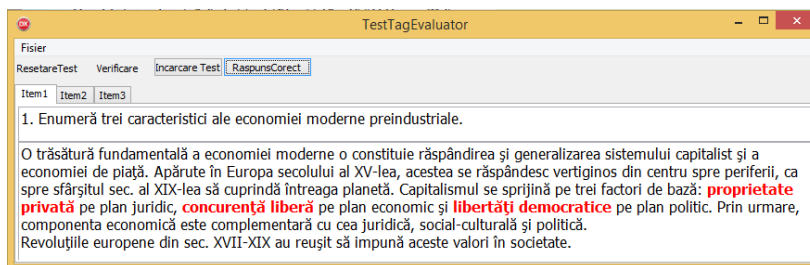
c) este „forța motrică de dezvoltare a societății contemporane”, fără de care societatea ar putea nimeri periodic în colaps-uri sau perioade de instabilitate socio-economică.



**Figura1. Fereastra principală a aplicaiei ‘TestTagsCreator’ este reprezentată**

Pentru materializarea acestor idei, în softuri educaționale și manuale digitale interactive, în mediul de programare Delphi, au fost create două aplicații: ‘TestTagsCreator’ – pentru crearea testelor; ‘TestTagsEvaluator’. Pentru crearea testului, utilizatorul introduce, în spațiul rezervat 1, enunțul itemului. În spațiul 2 se introduc tagurile (cuintele-cheie). În spațiul 3 se introduce varianta corectă a răspunsului.

După completarea acestor spații, testul se salvează cu extensia \*.tag, utilizând dialogul din fereastra standard Save As a sistemului de operare Windows, de exemplu proba 1tag.



**Fig. 2 Fereastra standard Save As**



Deci vedem, că spre deosebire de metodele tradiționale care realizează evaluarea rezultatelor școlare obținute pe un timp limitat și în legătură cu o arie mai mare sau mai mică de conținut, dar oricum definită – metoda alternativă de utilizare a tag-urilor prezintă, cel puțin, două caracteristici: pe de o parte, realizează evaluarea rezultatelor în strânsă legătură cu instruirea/învățarea, de multe ori, concomitent cu aceasta; pe de altă parte, ele ne dau rezultate exacte în ceea ce privește însușirea de către elevi a noțiunilor-cheie, grație transformării lor în tag-uri. Mizăm că informațiile obținute prin intermediul metodei *noțiune istorică versus tag* vor deveni repere consistente pentru implementarea lor și vor ameliora calitatea procesului de predare – învățare a istoriei în școală.

### **Bibliografie**

1. Chicuș, N., Șarov, Y., Ojog, Y., Cerbușcă, P., Pîslariuk, V., Dobzeu, M., Nagnibeda-Tverdohleb, T., Istoria Românilor și Universală, manual pentru clasa a XI-a, ed. Cartdidact, Chișinău, 2014.
2. Ilașcu, Yu., Strategii euristice în predarea istoriei, Ed. UPS „I. Creangă”, Chișinău, 2012.

## **INTEGRAREA INSTRUMENTELOR TIC ÎN PREDAREA CONȚINUTURILOR DE LIMBĂ ȘI LITERATURĂ ROMÂNĂ** *Olga TIMUȘ, lector*

### **Summary**

*The purpose of this paper is to suggest useful innovative teaching, learning methods that can be attempted in imparting knowledge to the pupils during the romanian language and literature lessons. Information and Communications Technology (ICT) can impact student learning when teachers are digitally literate and understand how to integrate it into curriculum.*

În contextul noilor realități, când calculatorul este cel mai bun prieten al elevului, se simte necesitatea implementării insistente a

tehnologiilor informaționale și în procesul instructiv-educativ, cu atât mai mult că una dintre competențe-cheie ce trebuie formate este competența digitală. Disciplina limba și literatura română, fiind considerată de tip integrat și axată, preponderent, pe demersul educativ-formativ, este fundamentală pentru studiul celorlalte discipline școlare, fapt ce motivează eficientizarea acestora prin utilizarea tehnologiilor informaționale moderne.

*Didactica limbii și literaturii române*, asemenea celorlalte discipline din domeniul științelor educației, se află într-un continuu proces de dezvoltare și de adaptare la cerințele societății cunoașterii, de aici și nevoia de a prezenta schimbările survenite, de a oferi cadrelor didactice din învățământul preuniversitar noi surse de informare și de formare, de a împărtăși experiența didactică.

Lucrând asupra acestei lucrări, mi-am propus să ofer o perspectivă nouă în predarea limbii și literaturii române. Trăim într-o societate în care dependența de lumea virtuală a calculatoarelor este în creștere. La prima vedere, disciplinele umaniste și calculatorul sunt două realități diferite, cu posibilități reduse de interacțiune. Poate fi util calculatorul în studiul disciplinei limba și literatura română?

Oferind un ajutor neprețuit la disciplinele exacte, prezența calculatorului la ora de limba și literatura română a fost respinsă la început. S-a vorbit despre clișee, despre învățarea mecanică, despre eliminarea creativității. Amintim aici opinia lui Jean Piaget, care afirmă: „Învățământul programat conduce bine învățarea, dar nu ajută deloc la creație”. Didactica limbii și literaturii române oferă o multitudine de metode, mijloace, procedee și strategii educative care, aplicate cu succes, pot aduce satisfacții și rezultate participanților la actul educativ. În procesul educativ, la limba și literatura română pot fi utilizate cu succes toate metodele, procedeele și strategiile didactice tradiționale. Studiul gramaticii limbii române și al literaturii presupune cumularea mai multor tehnici și abordări. La ora de limba română nu există metodă universal valabilă; pentru fiecare

scriitor, curent literar, lecție de limbă și comunicare trebuie adoptate metode potrivite de predare în vederea obținerii succesului școlar. Nu este corect să ne imaginăm, în situația actuală, că apariția și implementarea tehnologiilor moderne vor face să dispară cărțile sau tabla din sălile de clasă. Studiul unei opere literare va presupune întotdeauna lectura unei cărți și formarea deprinderilor pentru interpretarea ei. Tehnologiile viitorului propun, alături de modalitățile tradiționale de studiu, și alte abordări care au o bază conceptuală nouă, însă nu exclud nimic, ci completează, oferind noi puncte de vedere asupra unei anumite probleme sau direcții de studiu.

Profesorii trebuie să conștientizeze numeroasele beneficii oferite de noile tehnologii în ceea ce privește:

- proiectarea activităților didactice;
- adaptarea/elaborarea de produse informatice specifice disciplinei limba și literatura română;
- diversificarea strategiilor didactice și integrarea acestora în desfășurarea procesului de învățământ;
- dezvoltarea de relații interpersonale;
- evaluarea rezultatelor învățării și analiza evolutivă a elevilor;
- ameliorarea activității manageriale.

Resursele care pot fi utilizate, în cadrul disciplinei, pentru optimizarea practicilor existente, dar și pentru promovarea unor noi abordări sunt: internetul, prezentări PowerPoint, cărți electronice, CD-uri, dicționare digitale, enciclopedii, softuri specializate, filme.

Câteva dintre resursele pe care profesorul de limba română le poate aborda ,pentru a crea lecții moderne, atractive, eficiente, ar fi:

**Bubbl.us** (<https://bubbl.us>) – este o aplicație simplă, pentru crearea de hărți conceptuale colaborative online, care pot fi stocate sau exportate ca imagini sau html, pentru a fi publicate pe blog sau în pagină web, pot fi printate sau trimise prin e-mail. În procesul didactic, în dirijarea învățării, elevii pot fi provocați să completeze o hartă conceptuală în care să înscrie trăsăturile personajului dintr-un

text studiat. La finalul completării, elevii vor fi solicitați să comunice, felul în care au completat harta conceptuală, colegului de bancă. Astfel, vor fi exersate și competențele de evaluare, iar elevii vor primi feedback rapid.

*Exemplu: Completați harta cu trăsăturile personajului principal din opera „Baltagul”, scrisă de Mihail Sadoveanu.*

**Prezi** (<http://prezi.com>) – o aplicație pentru crearea de prezentări non-lineare, cu posibilități ca: zoom, itinerar al prezentării, inserare de legături, imagini, videoclipuri, texte, fișiere pdf, desene.

În momentul însușirii de noi cunoștințe, elevii pot fi solicitați să realizeze prezentarea unui scriitor, a operelor lui. Vor fi dezvoltate astfel și competențe din domeniul TIC și din domeniul informațiilor.

*Exemplu: Creați o prezentare referitoare la biografia lui Mihail Sadoveanu.*

**Teachertube** ([www.teachertube.com](http://www.teachertube.com)) – permite găzduirea de videoclipuri, create de profesori, în scopuri educaționale. Poate fi și o sursă de materiale utile.

**Glogster** ([www.glogster.com](http://www.glogster.com)) și **thinglink** ([www.thinglink.com](http://www.thinglink.com)) reprezintă aplicații simple pentru crearea de postere interactive, constând în combinarea de imagini, video, muzică, fotografii, linkuri pentru a crea pagini multimedia; poate fi încorporat în orice pagină web.

*Exemplu: La finalul unei unități, elevii vor avea de postat, pe blog, impresii, opinii, gânduri etc.*

**HotPotatoes** (<http://hotpot.uvic.ca>) – cuprinde șase aplicații gratuite, pentru crearea de teste interactive: cu răspuns multiplu, cu răspuns scurt, cuvinte încrucișate, formare de perechi, ordonare și completare de fraze.

Elementele TIC pot dinamiza lecțiile, elevii pot fi solicitați să urmărească un filmuleț, să asculte o secvență dintr-un cântec, să urmărească o prezentare PowerPoint, să caute diferite informații pe Internet, să comunice în cadrul unui grup online, să completeze o

pagină de blog cu diverse comentarii pe o temă dată, etc. Avantajul tehnologiei este și acela că elevii pot continua și acasă învățarea.

Dotările tehnice, existente la ora actuală în școli, fac posibilă includerea frecventă în procesul educațional a prezentărilor interactive create cu ajutorul aplicației Power Point. Aplicația Power Point este destinată, în mod deosebit, pentru elaborarea „prezentării” - succesiuni de ecrane informaționale, a căror conținut, design și format de prezentare poate fi programat de autor, fără ca el să posedă cunoștințe extraordinare în domeniul programării. Popularitatea acestei aplicații în domeniul educației se datorează mai multor factori:

- majoritatea profesorilor posedă deprinderi și priceperi de utilizare a acestei aplicații;
- reprezintă o aplicație, care este studiată obligatoriu în liceu;
- elevii sunt în stare să lucreze în acest mediu;
- aplicația Power Point posedă suficiente mijloace de a crea rapid ceva nou, cu cunoștințe minimale în domeniul utilizării calculatorului;
- prezentările Power Point sunt destul de atractive, fiind pe placul elevilor.

Majoritatea profesorilor care încearcă să utilizeze prezentările Power Point în activitatea didactică iau, de obicei, o prezentare gata făcută existentă pe Internet sau o modifică pe cea găsită. Aceasta nu este însă cea mai optimă variantă, deoarece în majoritatea cazurilor, prezentările gata făcute existente pe Internet, reprezintă interpretarea individuală a autorului, acesta din urmă exprimându-și punctul său de vedere asupra formei, conținutului și structurii prezentării. Mai mult decât atât, conținutul prezentării poate să nu corespundă cerințelor curriculumului pentru tema prezentată. Cea mai bună modalitate de acțiune ar fi elaborarea prezentărilor PowerPoint de concepție proprie.

În continuare voi proiecta un software de concepție proprie, elaborat în PowerPoint (*Figura 1*).

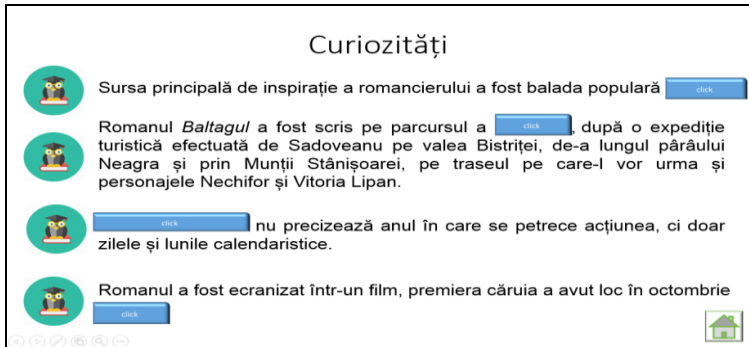


**Figura 1. Interfața aplicației de concepție proprie**

Voi prezenta activități de învățare – evaluare, ce pot fi incluse în cadrul orelor în care se studiază opera literară „Baltagul”, scrisă de Mihail Sadoveanu, operă propusă spre studiere elevilor clasei a X-a. Softul cuprinde 4 compartimente: *Informații*, *Multimedia*, *Exerciții*, *Evaluare*. Am utilizat meniuri rulante: fiecare compartiment dispune de alte câteva subcompartimente, ceea ce îi oferă aplicației un caracter interactiv.

În primul compartiment al aplicației, am inclus o serie de informații pe care le-am considerat utile: descrierea romanului, o galerie de imagini și curiozități. Pentru efecte de animație am utilizat instrumentul de animație trigger.

Cu ajutorul trigger-ului putem folosi tehnologia de "zone fierbinți", atunci când, fără a modifica diapozitivul, făcând mouse-click pe un obiect de pe diapozitiv, vom reproduce o serie de efecte de animație. Pentru a facilita navigarea în cadrul aplicației am recurs la utilizarea hyperlegăturilor și inserarea butoanelor de acțiune. În cazul diapozitivului *Curiozități* (Figura 2), la accesarea butoanelor *Click*, acestea dispar, elevul are astfel, posibilitatea să vizualizeze informația completă.



**Figura 2. Diapozitivul Curiozități**

La compartimentul *Multimedia* am ales să includ fișiere audio și video. De exemplu, am utilizat o scenă din filmul *Baltagul*, în regia lui Mircea Mureșan, ecranizare după romanul cu același nume (*Figura 3*). Secvența surprinde chipul eroinei principale a romanului. Profesorul poate organiza dezbateri pe marginea secvenței de film sau alte situații de învățare. Cum și-au imaginat-o elevii în timpul lecturării romanului, coincide Figura cu modul în care a ales regizorul să arate eroina ecranizării? Și multe alte teme de discuții pe baza anumitor secvențe de film. Orice sarcină didactică vizează dezvoltarea și dobândirea de competențe.



**Figura 3. Secvență video**

Pentru compartimentul *Exerciții* (Figura 4 (a-b)), am ales să includ o serie de exerciții pentru consolidarea cunoștințelor.

Pentru a avea o prezentare a exercițiilor cu un aspect unitar, am apelat la șablonul tip, numit *Slide Master*, care nu este un diapozitiv concret, ci doar un model pentru toate diapozitivele prezentării ce includ exercițiile. Pentru verificarea corectitudinii răspunsului am apelat, din nou, la efecte animate cu utilizarea trigger-ilor.



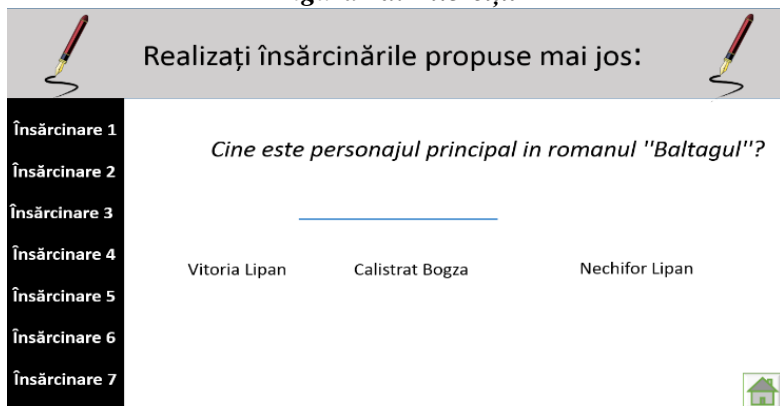
Realizați însărcinările propuse mai jos:

Însărcinare 1  
Însărcinare 2  
Însărcinare 3  
Însărcinare 4  
Însărcinare 5  
Însărcinare 6  
Însărcinare 7

Cine este autorul operei literare "Baltagul"?



Figura 4a. Exerciții



Realizați însărcinările propuse mai jos:

Însărcinare 1  
Însărcinare 2  
Însărcinare 3  
Însărcinare 4  
Însărcinare 5  
Însărcinare 6  
Însărcinare 7

Cine este personajul principal in romanul "Baltagul"?

\_\_\_\_\_

Vitoria Lipan      Calistrat Bogza      Nechifor Lipan


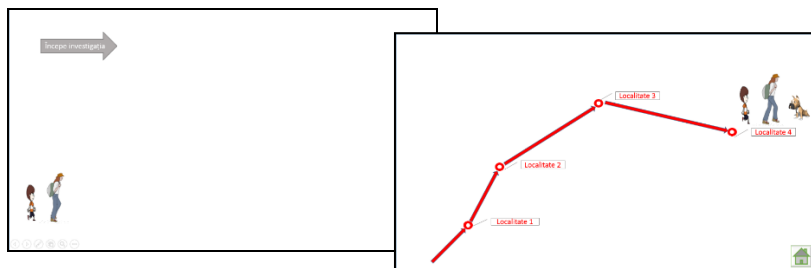


Figura 4b. Exerciții



Pentru a oferi dinamicitate aplicației, am realizat schematic o animație (*Figura 5*), ce reprezintă traseul realizat de Vitoria Lipan și fiul său; elevilor li se pot formula diferite cerințe, cum ar fi, să realizeze un rezumat al romanului.



*Figura 5. Animație*

La finele orei, profesorul poate propune elevilor un test de verificare a cunoștințelor, cu afișarea calificativului obținut. Pentru realizarea acestui obiectiv se pot utiliza elemente de programare în PowerPoint cu ajutorul limbajului **Visual Basic for Applications**.

În concluzie, integrarea instrumentelor TIC în procesul de predare-învățare-evaluare ar trebui să își propună transformarea felului în care elevii învață, dar și a modului în care sunt învățați, din perspectiva ideii că elevii nu primesc pur și simplu niște informații, ci își construiesc ei înșiși cunoștințe, capacități, atitudini. Integrarea tehnologiei nu trebuie să fie un scop în sine, ci să urmărească faptul că ar trebui reconsiderat elevul ca subiect al activității instructiv-educative și orientat spre formarea competențelor specifice, precum și accentuarea caracterului aplicativ al disciplinei pe care o studiază.

Această metodă nu are în vedere excluderea profesorului, așa cum, greșit, au privit cei care aveau o anumită rețineră pentru folosirea softurilor informatice folosite în procesul de învățare, ci din contra prezența profesorului este absolut necesară, pentru că, un calculator este doar un mijloc de expunere, pe când profesorul este creierul care mănuieste cu dibăcie expunerea informației.

Implementarea TIC în procesul instructiv-educativ facilitează munca profesorului, promovează învățarea dinamică, diversifică și îmbogățește experiența de învățare a elevilor, dar și motivează, stimulează elevii să se adapteze la cerințele societății moderne.

Prezentările Power Point sunt deosebit de utile, dacă profesorul corelează în mod optim obiectivele lecției cu întreg conținutul acesteia. Profesorul de limba și literatura română va trebui să aibă o imaginație bogată pentru a oferi elevilor posibilitatea de a utiliza calculatorul atunci când studiază această disciplină.

### **Bibliografie**

1. Chiriac, Tatiana, *Aplicații generice* (suport de curs).
2. Cuceș, Constantin, *Informatizarea în educație*, Editura Polirom, Iași, 2006.
3. Curriculum național la limba română.
4. [https://ro.wikipedia.org/wiki/Baltagul\\_\(roman\)](https://ro.wikipedia.org/wiki/Baltagul_(roman)).
5. [https://www.academia.edu/29306428/Utilizarea\\_TIC\\_la\\_orele\\_de\\_romana.pdf](https://www.academia.edu/29306428/Utilizarea_TIC_la_orele_de_romana.pdf).

## **UNELE ASPECTE TEORETICE ALE CULTURII COMUNICĂRII DIN PERSPECTIVA RELAȚIILOR INTERGENERAȚIONALE**

*Carolina CALARAȘ, dr., conf. univ.*

### **Summary**

*The article is a theoretical study on the culture of communication from the perspective of intergenerational relations. Here is defined the term culture; are explained the components of human culture: material and spiritual; there is a brief historical excursion on the use of the concept of human culture associated with the concept of civilization and human existence. At the same time, the author defined the culture of communication and the culture of intergenerational communication and explained the dimensions of the culture of intergenerational communication as follows: the subjective dimension of the culture of intergenerational*

*communication and the objective dimension of the culture of intergenerational communication.*

De fapt, conceptul de cultură poate fi definit folosindu-ne de o perspectivă interdisciplinară sau printr-o privire de ansamblu în toate ramurile vieții sociale. Cu scopul de a înțelege rolul și implicațiile culturii, în special culturii relațiilor intergeneraționale în societatea contemporană, vom încerca să surprindem câteva definiții, păreri și idei legate de acest concept complex.

Astfel, cultura ne apare ca un ansamblu de limbaje, simboluri și semnificații care sunt integrate într-un amplu și complex proces de comunicare. Cel care dă conținut, tonalitate și finalitate acestui ansamblu este omul, interesat mereu de tot ceea ce-l înconjoară.

În acest sens, Edgar Morin afirmă că, „omul este o ființă culturală prin natură pentru că este o ființă naturală prin cultură” [12]. Pentru om, cultura reprezintă mediul specific de existență. Ea reprezintă domeniul existențial al umanității, caracterizat prin sinteza dintre obiectiv și subiectiv, dintre real și ideal. Ea reprezintă un adevărat sistem de valori morale, spirituale, materiale și este simbolul forței creatoare a omului.

Astfel, *componenta materială a culturii* – civilizația, cuprinde toate mijloacele și valorile spirituale și materiale produse de societate și demonstrează gradul de dezvoltare a unei societății și procesele existențiale ale acesteia.

*Componenta spirituală a culturii* cuprinde sistemele de valori în care se cristalizează eforturile de cunoaștere, atitudinile și reacțiile omului în contact cu ceea ce îl înconjoară. De obicei, acestea îmbracă forma unor sisteme științifice ca filosofia, axiologia, ontologia, etica, mitologia, arta, religia, dreptul etc.

Termenul de *cultură* are origine latină și deține mai multe înțelesuri, ca:

- Totalitatea valorilor materiale și spirituale create de omenire și a instituțiilor necesare pentru comunicarea acestor valori.

- Faptul de a poseda cunoștințe variate în diverse domenii; totalitatea acestor cunoștințe; nivel (ridicat) de dezvoltare intelectuală la care ajunge cineva;

- Totalitatea vestigiilor vieții materiale și spirituale prin intermediul cărora se reconstituie imaginea unei comunități omenești din trecut (Arheol.).

- Ansamblu de activități și modele de comportament proprii unui grup social dat, transmisibile prin educație etc; DEX '09 (2009) [19].

Așadar, putem observa că, noțiunea de cultură cuprinde totalitatea transformărilor mediului înconjurător sub influența potențialului personalității umane, modelate în procesul instruirii și educației care urmărește finalitatea fundamentală – formarea personalității umane armonioase și creatoare, cu scopul integrării în societate.

Excursul istoric realizat demonstrează că, conceptul de cultură a început să fie utilizat tot mai frecvent în decursul secolului al XIX-lea, odată cu formarea noilor discipline sociale. El a fost asociat cu cel de civilizație, impus încă din secolul al XVIII-lea, pentru a semnifica progresul cunoașterii și al societății pe baza extinderii gândirii raționale și a mijloacelor tehnice. Pe măsură ce a dobândit o utilizare frecventă în disciplinele sociale, termenul de cultură a căpătat semnificații foarte largi. Cultura a fost considerată ca un factor definitiv al existenței umane, ca element indispensabil al realității sociale.

Cercetările din secolul al XIX-lea au dus la apariția unei prime definiții, noțiunii de cultură, elaborate de antropologul englez Edward Burnett Tylor (1832-1917). Acesta a văzut cultura ca un „ansamblu complex ce include cunoașterea, credințele, arta, morala, dreptul, tradițiile și orice alte producții și modalități de viață create de omul ce trăiește în societate” [16].

La începutul secolului XX, definițiile culturii s-au multiplicat, când diverse discipline sociale au început să cerceteze mai aplicat

fenomenul cultural, pornind de la: spirit/materie, subiectiv/obiectiv, valori/fapte, creații spirituale/bunuri materiale, tradiție/inovație, particular/universal etc.

În acest sens, *Aurelian Bondrea* definea cultura ca totalitate de valori materiale și spirituale ale omenirii ajunse la un anumit prag al dezvoltării, produse ale cunoașterii și practicii umane create, transmise și asimilate în procesele social-istorice [2].

Potrivit lui *Al. Tănase* [14], putem înțelege cultura punând-o în corelații cu cel puțin patru sisteme de referință: natură, societate, conștiința individuală/socială și personalitatea umană.

După *Ovidiu Drîmba*, cultura include în sfera ei atitudinile și actele privitoare la spirit, la intelect; sferei culturii îi aparțin datinile și obiceiurile, credințele și practicile religioase, divertismentele, operele de știință, filosofie, literatură, muzică, arhitectură, pictură, etc [7]. Cu alte cuvinte, cultura reprezintă modul de existență, maniera de interpretare a lumii, stilul de transpunere a experienței umane în limbaje simbolice.

În acest sens, *Lucian Blaga* afirma că omul nu poate evada din sfera culturii, întrucât i-ar afecta calitatea de om: „Exodul din cultură ar duce la abolirea umanității ca regn” [1].

În raport cu personalitatea umană, cultura reprezintă tot ceea ce omul a dobândit în calitatea lui de membru al unui grup social. Ea este un sistem de idei, de obiceiuri, habitudini, modele comportamentale și reacții caracteristice pentru modul de viață al unei societăți. Fiind un rezultat al dorinței de cunoaștere asupra lumii, un mecanism de adaptare în lupta pentru existență, cultura este „numele colectiv pe care îl dăm diverselor creații ale omului” [10].

Antropologul *Edward Sapir* consideră că nucleul semantic al conceptului de cultură se referă la un „ansamblu de atitudini, de viziuni asupra lumii și de trăsături specifice de civilizație, care conferă unui popor anumit locul său original în lume” [17].

La rândul său, *Alexandru Tănase* [15], oprindu-se cu interes asupra aceluiași subiect, a privit cultura ca un dialog al omului cu

lumea, dialog care implică: un progres interior al omului pentru cunoaștere de sine și pentru desăvârșirea spirituală, precum și o creștere a puterii sale asupra lucrurilor. Din păcate, lumea modernă pune accent, în special, pe cel din urmă aspect, ne mai arătându-se interesată de vreo realizare interioară, spirituală. Acest minus se impută, în special, dezvoltării fără precedent a tehnicii, a mijloacelor materiale. Prin cultură se modelează personalitatea umană, întrucât cultura transmite modele comportamentale, atitudini sociale, reacții dobândite și învățate, întreaga istorie a omului ca ființă socială. Cultura păstrează experiența socială și cognitivă, deține formele în care se exprimă conștiința de sine a unei societăți, elaborează și întreține mecanismele prin care se afirmă creația umană. Cultura nu este ceva adiacent condițiilor materiale, nu este un lux, ci o latură indispensabilă a existenței umane, un sistem de creații, care răspund unor cerințe existențiale concrete. Cultura este un patrimoniu al valorilor, un univers axiologic în care omul își dobândește demnitatea sa. În cultură omul se întâlnește mereu cu sine însuși [9].

Existența umană este, deci, o existență culturală, cu tot ceea ce implică această condiție. Cultura poate fi percepută și ca un ansamblu de conduite moral-spirituale, fiindcă presupune un proces de asimilare și trăire subiectivă a valorilor. Aceste conduite și stări ale conștiinței sociale și individuale se exprimă în opere, în produse și în relațiile interumane.

În această ordine de idei, susținem că, conceptul *cultura comunicării* desemnează/cuprinde *capacitatea umană complexă de transmitere a totalității valorilor morale, spirituale și intelectuale din diferite domenii, create de-a lungul existenței sale, prin acțiuni și activități pro-sociale determinate atât de principiile, funcțiile, formele și nivelele comunicării cât și de specificul personalității individului și rolurile existențiale și profesionale ale acestuia.*

Astfel, conceptul de cultură a comunicării intergeneraționale este unul foarte complex și cuprinde totalitatea conceptelor, teoriilor

și paradigmele comunicării ca proces uman, totalitatea teoriilor privind personalitatea și cultura umană ca element al existenței.

Analizând concepțiile lui Matsumoto D., Traindis H., Lintou R., ajungem la concluzia că *fenomenul cultural se manifestă și poate fi pus în evidență la trei niveluri: al elementelor interne ideale (credințe, valori, cunoștințe, semnificații, norme); la nivelul comportamentelor (de viață, de interacțiune, de organizare) și la nivelul produselor (materiale și ideale)* [8].

În încheiere, pentru a avea o imagine clară asupra culturii comunicării intergeneraționale, pe baza concepției precizate, structurăm *componentele acesteia* în felul următor:

I. *Dimensiunea subiectivă a culturii comunicării intergeneraționale* se compune din: valori, credințe, cunoștințe, atitudini, norme însușite în procesul educației familiale, școlare și, ulterioare, pe tot parcursul vieții (universitare, postuniversitare, cursuri de formare etc). Valorile reprezintă orientarea existențială a personalității umane și elementul integrator, motivator, ce condiționează și dinamizează acțiunile acesteia. Elementele vizate sunt la nivelul elementelor interne ale conștiinței – mentalitate.

II. *Dimensiunea obiectivă a culturii comunicării intergeneraționale* include nivelul conduitei și cel al limbajului și al altor produse (comportament pro-social, conduită, colaborare, relaționare etc).

1. *Nivelul conduitei* ca specificul culturii comunicării intergeneraționale se manifestă prin modul de viață, imaginea personalității și felul de a fi al individului la toate vârstele;

2. *Nivelul limbajului și a produselor* ca rezultat al culturii comunicării intergeneraționale în activitatea și viața individului se manifestă prin:

a) calitatea comunicării/relaționării intrafamiliale (bazată pe modalitățile/ipostazele timpului din perspectiva bipartiției, și tripartiției – trecut – prezent și viitor a timpului și pe cultura generațiilor (tipul acestora și caracteristicile esențiale ale trei tipuri

de culturi: postfigurativă, cofigurativă și prefigurativă) [4; 11; 13];

b) calitatea comunicării/relaționării interpersonale și intergeneraționale (interacționare, colaborare, parteneriat etc. în colectiv de muncă (fundamentată de teoriile privind rolurile sociale și statuturile indivizilor) [3] și între generații [4; 5; 6; 18];

c) calitatea performanțelor obținute de către indivizi la toate vârstele (în cadrul formării dezvoltării instituționalizate: studii, cursuri, concursuri, proiecte, conferințe, ateliere de formare, etc), în cadrul perfecționării și autoperfecționării pe tot parcursul vieții.

### **Bibliografie**

1. Blaga, Lucian, *Trilogia valorilor*, în *Opere*, vol. 10, Editura Minerva, București, 1987.
2. Bondrea, Aurelian, *Sociologia culturii*, Editura Fundației „România de mâine, București”, 1993.
3. Adaptate după Benne K. și Sheats P., *Functional rouls of group members*, Journal of Social Issues, 1948.
4. Calaraș, C., Formarea culturii relațiilor intergeneraționale. Pedagogia și sociologia educației familiale, Ed.: Primex-com SRL, Chișinău, 2017, pp.13-30
5. Cuznețov, Larisa, *Etica educației familiale*, CEP ASEM, Chișinău, 2000.
6. Cuznețov, Larisa, *Tratat de educație pentru familie*. Pedagogia familiei, CEP USM, Chișinău, 2008.
7. Drimba, Ovidiu, *Istoria culturii și civilizației*, vol. 1, Editura Vestala și Saeculum I.O., București, 2001.
8. Gheorghe, M., *Cultura organizațională – expansiunea cercetării ei în perimetrul științelor psihomanageriale*, în *Psihologia la răspîntia mileniiilor*, Editura Polirom, Iași, 2001.
9. Heisenberg, Werner, *Pași peste graniță*, Editura Politică, București, 1977.
10. Krishna, Daya, *Cultura*, în vol. *Interdisciplinaritatea și științele umane*, Editura Politică, București, 1986.
11. Mead, M., *Le Fossé des generations*, Denoël, Paris, 1970.
12. Morin, Edgar, *Le paradigme perdu: la nature humaine*, Paris, Seuil, 1973.



13. Stănciulescu, E., *Sociologia educației familiale*. Polirom, Iași, 2002.
14. Tănase, Al., *Cultură și civilizație*, Editura Politică, București, 1977.
15. Tănase, Alexandru, *Cultură și religie*, Editura Politică, București, 1973.
16. Tylor, E. B., *Cultura primitivă*, apud, Pierre Bonte, Michel Izard, *Dicționar de etnologie și antropologie*, Editura Polirom, Iași, 1999, p. 682 [apud Frigioiu, prof. univ. dr. Nicolae *Politologie și doctrine politice*, București 2001, p. 104].
17. Sapir, Edward, *Anthropologie*, Editions de Minuit, Paris, 1967.
18. Райгородский, Д. Я., *Психология семейных отношений*, Изд. Самара: Дом Бахрах, М., 2002.
19. <https://dexonline.ro/definitie/cultur%C4%83>

**RISCUL PROFESIONAL AL CADRELOR DIDACTICE ȘI  
MANAGERIALE ÎN CONDIȚIILE ACTIVITĂȚII  
INOVATIVE A INSTITUȚIEI DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

**Proiect de cercetare**

***Dumitru PATRAȘCU, dr. hab., prof. univ.***

***Summary***

*The article discusses the project model for the research of the professional risk of the teaching and managerial staff in the conditions of the innovative activity of the educational institutions.*

În prezent, cea mai eficientă formă de răspuns al educației la schimbările condițiilor socio-culturale sunt inovațiile. Aproape toate unitățile structurale, subsistemele educației sunt antrenate într-o activitate inovatoare, deoarece aceasta este o condiție necesară pentru dezvoltarea sistemului și de reînnoire a educației. Dezvoltarea inovatoare a sistemului de învățământ în Republica Moldova este susținută la nivel național, raional și instituțional. Prin urmare, devine clar faptul că a crescut interesul științei și a practicilor către procesele de inovare din sistemul educațional.

Un număr mare de cercetări ale unor autori, precum Victoria Sojocaru, V. Guțu, D. Patrașcu, А.И. Пригожин, С.Д. Поляков, Б.В. Сазонов, В.А. Слостенин, Н.Н. Суртаева, П.И. Третьяков, А.В. Хуторской, Н.Р. Юсуфбекова etc., care explorează inovațiile, ca fiind neoplasme semnificative în prezent și sistematic autoorganizatoare, apărute dintr-o varietate de inițiative, devin promițătoare pentru evoluția educației și influențează pozitiv dezvoltarea acesteia. În ciuda interesului deosebit față de inovații, multe dintre aspectele lor sunt încă insuficient studiate.

Astăzi, în știința și practica pedagogică rămân nerezolvate aspecte legate de necesitatea de a preveni riscurile profesionale ale cadrelor didactice și manageriale în inovare. În acest domeniu problematic se identifică următoarele contradicții, între:

- natura masivă a implicării cadrelor didactice și manageriale în activitatea de inovare și sistemul insuficient de eficient de prevenire a consecințelor sale negative, care sporesc nivelul riscurilor;

- complexitatea naturii activității inovatoare a cadrelor didactice și manageriale, apariția diverselor riscuri în ea și lipsa dezvoltării sistemului de prevenire a riscurilor profesionale în activitatea inovativă a cadrelor didactice și manageriale în domeniul științelor educației, precum și eficiența insuficientă de leadership a acestor riscuri;

- rezultatele așteptate ale activității de inovare și apariția unor consecințe negative pentru toți participanții la procesul de inovare, care afectează realizarea unui rezultat de succes, care nu au fost suficient studiate de științele educației.

Aceste contradicții determină următoarea problemă de cercetare: Cum ar trebui să fie sistemul de prevenire a riscurilor profesionale pentru cadrele didactice și manageriale în instituțiile de învățământ angajate în activități inovatoare?

Relevanța studiului și necesitatea reducerii riscurilor profesionale în dezvoltarea inovațiilor îmbunătățește eficacitatea inovației cadrelor didactice din instituția de învățământ.

În calitate de obiect al cercetării devin riscurile profesionale ale cadrelor didactice și manageriale în instituțiile de învățământ și prevenirea lor în cadrul implementării activități inovatoare.

Studiul are ca scop de a dezvolta și testa experimental un sistem de prevenire a riscurilor profesionale ale unui profesor în contextul activităților inovative ale instituției de învățământ.

Cercetarea are ca punct de pornire următoarea ipoteză: Prevenirea riscurilor profesionale ale cadrelor didactice și manageriale în activitatea inovativă a instituției de învățământ va fi eficientă și va contribui la minimizarea consecințelor negative și la sporirea eficacității ei, dacă în cazul instituției se vor desfășura următoarele activități:

- cadrele didactice și manageriale vor acționa ca subiect al acestei activități, posedând idei despre cauzele, tipurile de riscuri profesionale și consecințele acestora, și, fiind capabile să aplice măsuri eficiente pentru a le minimiza;

- la toate etapele activității de inovare a cadrelor didactice și manageriale se va organiza suportul pedagogic, managerial, științific, metodologic și psihologic;

- sistematic va avea loc prevenirea riscurilor profesionale ale cadrelor didactice și manageriale;

- vor fi elaborate și implementate condițiile organizatorice, pedagogice și manageriale ale sistemului de prevenire.

În conformitate cu scopul și ipoteza studiului, trasăm următoarele obiective:

1. Determinarea abordărilor conceptelor *risc*, *riscuri* și *riscuri profesionale* în activitatea de inovare a cadrelor didactice și manageriale.

2. Studierea cauzelor și tipurilor de riscuri profesionale ale cadrelor didactice și manageriale în activitatea de inovare.

3. Fundamentarea științifică a sistemului de prevenire a riscurilor profesionale ale cadrelor didactice și manageriale în domeniul inovării.

4. Identificarea și dezvoltarea condițiilor organizatorice, pedagogice și manageriale pentru implementarea unui sistem de prevenire a riscurilor profesionale în activitățile inovatoare ale cadrelor didactice și manageriale.

5. Dezvoltarea domeniilor de activitate ale serviciului științific și metodologic pentru prevenirea riscurilor profesionale ale cadrelor didactice și manageriale în activitățile inovatoare ale instituției de învățământ.

6. Testarea sistemului de prevenire a riscurilor profesionale ale cadrelor didactice și manageriale în domeniul inovației, pentru a determina eficacitatea acestuia.

**Reperete epistemologice** ale cercetării se constituie din teoriile privind:

- abordările sistemice, de activitate și de orientare spre personalitate, care permit considerarea activității inovatoare a unei instituții de învățământ prin studierea caracteristicilor individuale și personale ale subiecților instituției de învățământ și prevenirea riscurilor profesionale ca un sistem de elemente interdependente, care caracterizează activitățile subiecților participanți la procesele inovatoare.

- aspectele teoretice ale metodologiei de construire și evaluare a calității cercetării pedagogice: D. Patrașcu, L. Papuc, M. Cojocaru-Boroșan, S. Cristea, А.П. Беляевой, Е.В. Бережновой, Н.В. Бордовской, Н.М. Борытко, В.В. Краевского, С.А. Писаревой, И.И. Соколовой А.П. Тряпицыной, Д.И. Фельдштейна;

- teoriile și ideile inovațiilor pedagogice: D. Patrașcu, Victoria Cojocaru, Vl. Guțu, Gh. Rudic, K. Ангеловски, Н.Б. Кульгин, В.С. Лазарев, А.А. Макареня, Б.П. Мартиросян, С.Д. Поляков, В.А. Слостенин, А.В. Сурина, Н.Н. Суртаева, И.Л. Туккель, А.В. Хуторской, Н.Р. Юсуфбекова etc.;

- aspectele teoretice ale dezvoltării profesionale continue și perfecționării competențelor pedagogice (T. Callo, D. Patrașcu, O. Zgurean, Mândăcanu, V. Gh. Cojocaru, Vl. Păcalaru, H.M. Александрова, И.С. Батракова, А.В. Батаршев, С.Г. Вершловский, Б.С. Гершунский, А.И. Жилина, Л.С. Илюшин, М.Б. Лебедева, А.М. Новиков, Н.Ф. Радионова., В.А. Слостенин, И.И. Соколова, Р.Н. Федосова, А.Н. Шевелев, О.Н. Шилова etc.);

- prevederile conceptuale ale riscului pedagogic privind justificarea riscurilor în inovația umană, ca element necesar al acestei activități (V. Dulgheru, И.Г. Абрамова, Ю.П. Арсеньева, А.Ю. Беликов, В.П. Буянов, М.М. Поташник и др.);

- ideile și punctele-cheie care dezvoltă problemele dezvoltării inovatoare ale formării vocațional-pedagogice (T. Callo, D. Patrașcu, В.А. Болотов, Г.А. Бордовский, Л.М. Иванченко, Л.С. Илюшин, В.А.Козырев, С.В. Кривых, Н.Ф. Радионова, В.А. Слостенин, И.И. Соколова, В.И. Сопин, А.П.Тряпицына etc.).

În cadrul cercetării se va recurge la metodele teoretice (studiul și analiza literaturii psihologice și pedagogice, sinteza, sistematizarea datelor obținute) și cele empirice (observația, sondajul sub formă de interviu, chestionarea, experiment pedagogic, metode de prelucrare statistico-matematică).

Studiul se va desfășura în patru etape. În prima etapă (un an) – studierea stării problemei în teorie și practică: definirea aparatului conceptual și a ipotezelor, determinarea metodologiei și metodelor de organizare a cercetării, definirea obiectivelor cercetării, determinarea conținutului și trăsăturilor activității de inovare, a cauzelor și tipurilor de riscuri profesionale și a consecințelor acestora.

La etapa a doua se va determina sistemul de prevenire a riscurilor profesionale în toate etapele inovației; se vor selecta grupurile de control și experimentale, se va determina componența cadrelor didactice și a managerilor implicate(ți) în activitățile de inovare ale instituțiilor de învățământ; se va determina durata și

calendarul experimentului; tehnicile selectate pentru studii de diagnostic la începutul și la sfârșitul experimentului.

La etapa – cercetarea experimentală, se preconizează a fi realizată în două faze (de constatare și de formare), unde vor participa colectivele instituțiilor de învățământ, cu un eșantion determinat.

În timpul fazei de constatare a studiului, se va recurge la următoarele instrumente de diagnosticare:

- chestionar pentru studierea opiniilor diferiților respondenți despre problemele riscului profesional (compilate de noi);
- chestionar *Cultura inovatoare a profesorului* (versiune adaptată);
- o versiune modificată a metodei diferențial-semantice pentru studierea motivației profesorilor (versiunea adaptată a lui Solomin I.L.);
- harta de autoevaluare a competenței cadrelor didactice și manageriale;
- chestionarul *Dificultăți în activitatea pedagogică*.

În cea de-a treia etapă (perioada – doi ani), se va elabora sistemul pentru prevenirea riscurilor profesorilor în activitățile inovatoare ale instituției de învățământ, care se va testa în timpul experimentului formativ. Experimentarea presupune aprobarea condițiilor organizatorice și pedagogice pentru implementarea sistemului de prevenire a riscurilor profesionale ale cadrelor didactice și manageriale în activitățile de inovare; monitorizarea dinamicii manifestărilor riscurilor profesionale ale cadrelor didactice și manageriale în domeniul inovării pe parcursul anului.

În același timp, se va monitoriza datele privind evoluția experimentului, se va efectua teste cuprinzătoare în diferite etape ale experimentului; factorii și condițiile identificate care afectează în mod negativ implementarea prevenirii riscurilor profesionale ale cadrelor didactice și manageriale în domeniul inovării în cadrul experimentului.

La nivelul unei instituții de învățământ, cadrelor didactice și manageriale li se vor oferit următoarele forme de instruire sistematică și stimulare a activității pedagogice: *Școala competențelor pedagogice*; concursul materialelor didactice; organizarea și punerea în aplicare a *Zilei metodelor*; concursul realizărilor pedagogice *Îmi dau inima copiilor*; revizuirea resurselor educaționale electronice; citirea pedagogică; competiția *TIC în procesul educațional* etc.

În cea de-a patra etapă (un an), se vor analiza și sintetiza rezultatele experimentului pedagogic, ținând cont de scopul, obiectivele; dacă datele obținute confirmă ipoteza studiului; se vor formula concluziile științifice și recomandările practice; se va realiza un text descriptiv al cercetării sub formă monografică.

Noutatea științifică propusă de cercetare va fi:

- evidențierea abordărilor conceptuale ale *riscului, riscului profesional* în literatura pedagogică și managerială (sociocultural, dezvăluind schimbările în societate, care afectează conținutul activității pedagogice și manageriale, reflectând schimbările în activitatea cadrelor didactice și manageriale datorită proceselor inovatoare);

- identificarea cauzelor și tipurilor de riscuri profesionale ale profesorului în activitățile inovatoare ale instituției de învățământ;

- analiza efectelor negative ale riscurilor profesionale, care afectează personalitatea și rezultatele activităților cadrelor didactice și manageriale în instituția de învățământ;

- elaborarea sistemului pentru prevenirea riscurilor profesionale ale cadrelor didactice și manageriale în activitățile inovatoare ale instituției de învățământ;

- crearea condițiilor organizatorice, pedagogice și manageriale pentru implementarea sistemului de prevenire a riscurilor profesionale în inovarea instituției de învățământ;

- demonstrarea influenței activității inovative a cadrelor didactice și manageriale asupra creșterii riscurilor profesionale, pe de

o parte, și, pe de altă parte, creșterea nivelului de profesionalism al cadrelor didactice și manageriale; demonstrarea impactului implementării sistemului de prevenire a riscurilor profesionale asupra reducerii consecințelor negative asupra inovației.

Unele dispoziții teoretice privind cercetarea:

1. De-a lungul vieții sale, o persoană se confruntă în mod constant cu situații care nu au o soluție unică; în același timp, manifestarea activității este asociată cu riscul de a nu obține rezultatul dorit. Riscul este o componentă permanentă și inevitabilă a oricărei activități sociale; el nu este doar un fel de mediu sociocultural sau condiție de acțiune, ci o parte integrantă a socialității.

Riscul joacă un rol semnificativ în pedagogie și management, în procesul decizional, protejează împotriva conservatorismului și conformismului. O anumită măsură de risc este necesară pentru un om de știință, un întreprinzător, un politician, un pedagog etc. Datorită acțiunilor riscante, o persoană este capabilă să câștige, să câștige un adversar și circumstanțe. Lipsa de determinare și curaj (fizică, civilă, creativă), prudentă în acțiuni interferează cu atingerea obiectivelor. Manageri, antreprenori, oameni de știință, pedagogii care se tem să-și asume riscuri își pierd capacitatea de a se dezvolta și de a-și atinge obiectivele înalte.

Cu toate acestea, riscul este nejustificat, poate duce nu la succes, ci și la eșec.

Riscul este perceput de fiecare persoană în felul său și este evaluat diferit. Fiecare subiect răspunde riscului în conformitate cu sistemul său de valori.

Problema riscului a atras atenția comunității științifice largi la începutul secolului al XX-lea, după publicarea cărții lui F. Knight, *Riscul, incertitudinea și profitul*. Din anii 1920 au început să efectueze studii de analiză a riscului în comerț, medicină, tehnologie etc. Studii parțiale ale riscului au fost realizate și de sociologi, de



exemplu, s-a studiat riscul în cazul izolării informaționale (V. I. Zubkov, 1998).

Până la sfârșitul anilor 1960 riscul a fost perceput, în primul rând, cantitativ, ca un atribut al tehnologiei și probabilitatea unei anumite daune în coordonatele spațiului și timpului. Apoi, mai ales cu apariția unei perspective de risc în psihologie, începe să fie studiat și calitativ. Teoria riscului non-clasic a fost dezvoltată în anii 1920 – 1930, de economiștii A. Marshal și A. Pigu (teoria crizei). Studiul riscului din aceste poziții a permis depășirea discrepanței dintre logica *tehnică* unidimensională a calculului riscului și multidimensionalitatea comportamentului uman în situații riscante.

Într-o societate deschisă modernă, riscul se răspândește întotdeauna mai rapid decât „tratamentul” acestuia.

Conceptul de *risc* este interdisciplinar, folosit în multe științe sociale și naturale. Fiecare dintre ele are propriul său subiect în studiul riscului și își dezvoltă propriile metode pentru acest lucru. Pe de o parte, acest lucru ne permite să identificăm multe aspecte diferite în care se ia în considerare riscul și, pe de altă parte, creează dificultăți evidente în dezvoltarea unui punct de vedere unitar al riscului.

În ultimele decenii, oamenii de știință din multe discipline științifice au studiat intens riscul: economiști și finanțatori (Абрамчук В. А., 2002; Абчук В. А., 1987, 2006; Андреев В. И., 1991; Балабанов И. Т., 1996; Вайнер А. В., 2008; Глущенко В. В., 1999, 2006, 2007; Грабовый С., 1995; Донец Н. Ю., 2005; Дынкин А. с соавт., 1992; Корнилов А. П. с соавт., 1993; Левицкий К., 2007; Ниазашвили А. Г., 2007; Райзберг Б. А., 1992; Рогов М. А., 2001; Семерькова М. М. с соавт., 2005; Серегин Е. В., 1999; Смольников В. Г., Левитан М. И., 1993; Ушаков С. Ф., 1999; Федорова А. В., 2003; Чалый-Прилуцкий В. А., 1994; Чернов В. А., 1998; Шаршукова Л. Г., 1998; Hull J., 2007; Head Horn, 1991; Singer, 1986; Williams Heins, 1985 etc.); sociologi și filosofi (Альгин А. П., 1987—2006; Зубков В. И., 2003; Кравченко С. Л.,

Красиков С. А., 2004; Мозговая А. В., 2001; Феофанов К. А., 2007; Яцук О. В., 2006); jurişti (Архипов Д. А., 2005; Гринберг М. С, 1963; Douglas M., 1994; Дятлов Ю. А., 2006; Еникеев М. И., 2001; Ильюхов А. А., 2001; Мамчун В. В., 1999; Осипян Н. Б., 2007; Ситковская О. Д., 1998; Чистяков А. А., 2007); pedagogi (Vi. Guţu, D. Patraşcu, Gh. Rudic, Абрамова И. Г., 1995, 1996; Абрамова Г. И., Белякова Л. Ю., 2005; Гуруканов В. А., 2004; Строкова Т. А., 2001; Хабибуллин Э. Р., 2008); psihologi (Башкина Ю. Д., Е. Ильин, Посохова С. Т., 2007; Задорожнюк И. Е., Зозулюк В. А., 1994; Колесов Д. В., Пономаренко В. А., 2008; Корнилова Т. В., 1994—2006; Петровский В. А., 1971—1997; Солнцева Г. Н., 1997—1999; Чиликин А. П., 1999; Breakwell, 2007etc.).

În general, problema riscului s-a dovedit a fi un subiect foarte fertil pentru cercetare, deoarece există o mulţime de riscuri care sunt foarte dificil de luat în considerare.

În Occident, spectrul studiilor de risc este foarte larg. Riscurile toxice au fost studiate de Kraus et al. (Krause et al, 1992) şi Slović împreună cu colegii (Slovic et al, 1985, 1995); riscurile asociate cu industria nucleară au explorat Barque şi Jenkins-Smith (Barke, Jenkins-Smith, 1993) şi Flynn şi colaboratorii (Flynn şi colab., 1993); riscurile de mediu au atras atenţia McDenielles (McDaniels et al, 1997) şi Laco şi colab. (Lazo şi colab., 2000); pericolul calculatorului a fost studiat de Gutteling şi Kuttshreiterom (Gutteling, Kuttshreuter, 2002). În general, problema riscului este nesfârşită, iar în descrierea ei există un pericol (risc) de a se îneca în anumite detalii. Prin urmare, se fac încercări de a dezvolta diverse aspecte ale teoriei riscurilor, care acoperă legile generale ale apariţiei şi manifestării lor.

În prezent, teoria riscurilor (riscologia) este considerată ca parte a ştiinţei crizei (crizologiei) – (Альгин А. П. соавт., 2004; Буянов В. П. со-авт., 2003, 2007; Глущенко В. В., 2008; Давыдов И. Н., 2001; Миэринь А. А., 1998; Яницкий О. Н.,

1998). Se fac încercări de a crea o nouă direcție filosofică în studiul riscurilor – **riscosofia**, în cadrul căruia se analizează problema culturii riscurilor. O cultură a riscurilor este o combinație între ideile, atitudinile și credințele noastre, valorile, obiceiurile, tradițiile și obiceiurile în raport cu cunoștințele și abilitățile practice de management a riscurilor.

**Riscosofia** este definită ca un sistem de cunoștințe și un set de relații bazate pe o abordare filosofică a riscului, permițând să se ia cele mai înțelepte decizii optime, ponderate de diverse tipuri de riscuri. Această esență a riscosofiei, ca filosofie a riscului, se datorează existenței unor componente obiective și subiective atunci când se iau decizii care sunt împovărate cu riscuri. Scopul riscosofiei este de a generaliza cunoștințele și aptitudinile acumulate de omenire în managementul riscurilor personale și sociale, pe de o parte, și, pe de altă parte, să caute noi modele de management a riscurilor.

Problemele de studiere și prevenire a riscurilor sunt cercetate de o serie de instituții științifice: Institutul Internațional de Cercetare a Riscurilor (unde se rezolvă următoarele probleme: analiza riscurilor, crearea sistemelor de management al riscurilor, formarea managerilor de risc și a altor administratori de risc); Institutul de Probleme de Risc; Centrul de Cercetare a Riscurilor RISICON.

Risurile se abordează și se publică în reviste științifice (*Actuarial News and Risk Management Resource Actuary*; *NET Actuarial News and Risk Management Info*; *Risk*; *Risk abstracts*; *Risk and Insurance*; *Risk Analysis*; *Risk measurement service*. Există și o revistă specială pentru femeile de afaceri, *Risk management for executive Women*.

În pedagogia și psihologia națională este nevoie de a considera pe deplin riscul ca o problemă psiho-pedagogică și managerială independentă.

## MODALITĂȚI DE EFICIENTIZARE A PROCESULUI EDUCAȚIONAL

*Pavel MACARI, dr., conf. univ.*

### *Summary*

*The main character is the student who strengthens, rectifies and modifies his cognitive experience with the aim of improving his/her knowledge, the role of the teacher being to support him/her cognitive-affective-motivational-attitude, thus achieving a balance between teaching and learning. Teaching and learning form an ensemble that can be complemented by evaluation, actions that are complementary and cover all cognitive and formative activity.*

Un impuls calitativ nou în dezvoltarea și perfecționarea procesului educațional astăzi pot oferi cercetările cu caracter interdisciplinar. Conform acestei abordări mulți cercetători rezolvă probleme general pedagogice, precum și chestiuni metodice particulare de pe pozițiile științei psihologice contemporane. Aceasta permite de a plasa școala la un nivel înalt de prognosticare, de a crea elevilor condiții confortabile în instituția de învățământ pentru favorizarea maximal posibilă de admitere ulterioară la facultate, și, principalul, de a da societății noastre o generație deșteaptă și sănătoasă. Caracteristica securității mediului educațional al școlii în corelația cu categoria violenței pedagogice, distructivă pentru sănătatea psihică a personalității, astăzi se plasează ca parametru psihologic-chee. Prin securitate psihologică se subînțelege starea mediului educațional, care este liber de manifestări a violenței psihologice în cadrul relațiilor elev – elev, elev – pedagog, elev – manager educațional, care contribuie la satisfacerea necesităților de comunicare nonviolentă, care crează importanța referentă a mediului și care asigură sănătatea psihică a tuturor actanților incluși în acest mediu.

Vom precăuta managementul activităților educaționale ale elevilor, în baza concepției lui A. Maslow<sup>1</sup>, autorul celui mai cunoscut

model motivațional, potrivit căruia la **necesitățile fiziologice** se referă apa, alimentele, casa, odihna, sănătatea, confortul ș.a.; **necesitățile de securitate** – acestea sunt nevoile de a fi protejat de diverse pericole, atacuri, amenințări, necesitatea de a fi încrezut în viitorul său; **necesitățile de comunicare** sunt: necesitatea de a avea relații bune și apropiate cu alți oameni, necesitatea de a aparține unei comunități de oameni (familie, prieteni, pătași de idei ș.a.); **necesitățile de a fi respectat și apreciat** – sunt necesitățile de a se simți apreciat de cineva și de a se autoaprecia. Vom deosebi noțiunile de autorealizare și autoactualizare. **Necesitatea în autorealizare** este nevoia de a dezvolta aptitudinile personale, talentul, potențialul. **Necesitatea în autoactualizare** este nevoia în realizarea maximală a talentului său pentru binele oamenilor și al său propriu.

Conform concepției lui A. Maslow [1], omul trebuie să-și satisfacă mai întâi de toate necesitățile de nivel mai inferior, pentru ca, la el, să se actualizeze necesitățile de nivel mai înalt. Fiecare nivel ulterior de necesități devine actual în cazul unui anumit grad de satisfacere al necesităților nivelului precedent. Astfel în cazul satisfacerii simțitoare a necesităților fiziologice încep să se actualizeze nevoile de securitate. Având un nivel destul de înalt de realizare a necesităților de securitate apar necesitățile de a face schimb de informații (de a comunica). Ce se va întâmpla dacă necesitățile nu vor fi satisfăcute sau vor fi satisfăcute nu în deplină măsură? Necesitățile fiziologice nu pot fi depășite: noi nu le putem ignora mai mult decât aceasta este determinat de natură. În afară de aceasta, ele nu pot fi înlocuite cu altele: nu putem înlocui necesitatea de a bea apă prin necesitatea de a respira aer curat, sau în locul necesității de a ne alimenta, să dormim. Toate necesitățile psihologice convențional pot fi substituite. Deficitul unei necesități se completează prin realizarea alteia. Mai mult decât atât, necesitățile psihologice pot fi înlocuite cu cele fiziologice, pe când necesitățile fiziologice nu pot fi înlocuite cu necesități psihologice.

Realizarea oricărei necesități, atât fiziologice, cât și psihologice, conduce la apariția senzației de satisfacție, ceea ce este pentru om un dar pentru acțiunea corectă. Ai mâncat, ai dormit – bine ai făcut, ți-ai creat condiții nepericuloase – ești bravo! Ai prieteni, care te înțeleg – e minunat, ai atins performanțe înalte – este superb! Realizarea spectrului de necesități crează senzația de plenitudine a vieții. Oamenii încearcă senzația de satisfacție atunci când în sânge sunt aruncate substanțe specifice, numite endorfine. Endorfinele sunt practic unicele remedii de obținere a senzației de satisfacție, dar să atingem o astfel de stare se poate prin realizarea oricărei necesități. Endorfinele joacă un rol foarte important în organismul omului, cum ar fi contracararea factorilor negativi ale stresului, în particular, ridică imunitatea, restabilesc masa musculară, formează asociații pentru elaborarea unor noi modele de comportament în vederea prevenirii situațiilor negative.

Acum să precăutăm în ce mod pot fi actualizate necesitățile de nivel superior în cadrul procesului educațional. Admițând că, copilul care vine la școală, în măsură semnificativă și-a realizat necesitățile fiziologice, școlii îi revine sarcina de a asigura securitatea psihologică a mediului educațional, satisfacerea necesităților elevului în a fi înțeles și de a comunica, de asemenea să-i fie asigurată recunoașterea și stima. Acest proces ar putea fi favorizat de tehnici și procedee eficiente de management a activității elevului în cadrul instruirii și educației, orientate spre realizarea de către elevi a necesităților de nivelul trei și patru, la etapele de pregătire pentru școală, nemijlocit în cadrul educației, de asemenea la consolidarea competențelor.

Pentru a obține succese în educația elevilor este necesară înțelegerea gândurilor și sentimentelor copilului, acceptarea acestuia [2]. Aceste sentimente permit de a crea contactul psihologic, de a institui interacțiuni inrpersonale cu elevul. Acceptarea omului este o condiție absolut necesară în edificarea relațiilor ce ar favoriza învățarea elevului. Creând astfel de relații, profesorul asigură o

creștere al personalității discipolilor săi. Psihologii consideră că acceptarea este o atitudine caldă față de om, indiferent de starea lui, comportamentul sau sentimentele lui. Acceptarea presupune înțelegerea elevului și a tot ce este în el, chiar dacă aceasta nu corespunde reprezentărilor culturale și morale ale profesorului. Nu se acceptă la elev numai ceea ce amenință sănătatea și viața lui personală și a altor oameni. Noi considerăm că acceptarea, mai întâi de toate, înseamnă crearea și susținerea unui contact psihologic care ar condiționa interacțiunea efectivă, care ar fi baza viitoarelor succese a elevului. Acceptarea înseamnă atitudinea pozitivă față de personalitatea elevului, indiferent de comportamentul lui, ceea ce permite trecerea la exercitarea unei acțiuni mai profunde – asociere. Asocierea se realizează în cadrul activității profesorului și elevului, la reflectarea de către profesor a particularităților exterioare (poză, gesturi, respirație) și interioare (stilurile de gândire) ale activităților copilului. Remarcăm, în mod deosebit, că dacă acceptarea copilului nu va fi obținută în cadrul procesului educațional, atunci el se va realiza în afara lui, acolo unde copilul este înțeles și acceptat [3].

Se știe că dezvoltarea și educația au loc în cadrul interacțiunii omului cu mediul înconjurător și se realizează în activitatea lui. Înțelegând că tendința copilului spre o anumită activitate, în mare parte, este determinată de înzestrarea lui naturală, se salută și se stimulează orice activitate a copilului, cu excepția a două cazuri, când această activitate amenință sănătatea copilului și sănătatea celor din jur. Dacă acțiuni periculoase ale copilului au loc, atunci ele nu vor fi interzise ca atare, ci urmează să fie organizate în direcție nepericuloasă. Este bine ca profesorul sau tutorele să participe la aceste acțiuni, împreună cu copilul.

Sarcina principală a profesorului în cadrul procesului educațional constă în implicarea elevului în activități și crearea situației de succes pentru copil. Toate mijloacele utilizate de profesor în organizarea procesului educațional sunt orientate spre atingerea acestui obiectiv. La timpul său, psihologul sovietic E.I. Boico [4] a

constatat că la suprapunerea, în creierul omului, a două informații apropiate, are loc actul de gândire – apariția reflectorie a unei noi informații, care anterior nu se găsea în memorie. Acest proces se însoțește de aruncarea în sânge a endorfinelor și, ca rezultat, apare satisfacția de la procesul de activitate.

Senzația de satisfacție se simte la realizarea oricărei necesități. Gradul de resimțire, care apare la satisfacerea necesității, depinde de gradul actualității nevoii date. Fiecare din necesități, în diferite intervale de timp, au grade diferite de actualitate, adică, cu cât este mai actuală necesitatea, cu atât mai mare este senzația de satisfacție, care apare în rezultatul realizării ei. Printre necesitățile psihologice există necesități dominante, care, într-o măsură mai mare decât alte necesități, contribuie la realizarea senzației de satisfacție. Aceasta duce la formarea necesității dominante. Astfel, dacă în cadrul învățării, elevul sistematic rezolvă probleme creative în mod sinestător, descoperind noi cunoștințe, atunci peste careva timp s-ar putea să se dezvolte un motiv dominant, care va fi baza dezvoltării interesului cognitiv.

Pentru a crea situația de success, este necesar ca materia de studiu să fie înțeleasă. Acest fapt este favorizat de: prezentarea polimodală a informației; metafore educaționale; corespunderea stilurilor profesorului stilului elevului; dezvoltarea capacităților vizuale; formarea noilor strategii de gândire.

Reprezentarea polimodală a informației înseamnă că: elevul trebuie ca informația s-o audă, s-o vadă, să opereze cu această informație [5]. Esența reprezentării polimodale a informației constă în descrierea multilaterală a procesului sau fenomenului cercetat. Informația se reprezintă prin descriere textuală, în formă de tabele, grafice, diagrame, desene, prezentarea cărora se însoțește de cuvântul profesorului.

A doua condiție de obținere a succesului în educație constă în utilizarea metaforelor educaționale și manageriale. Realizarea metaforelor educaționale presupune aplicarea procedeeleor de



simplificare a conținutului materiei de studiu, prin utilizarea analogiilor, orientate spre crearea interlegăturilor conținutului nou cu materia studiată deja și, care, este bine cunoscută. Atragem atenția la unele particularități de aplicare a metaforelor educaționale. Metafora nu este total identică fenomenului dezvăluit, ci îl descoperă din alt punct de vedere, totodată reflectând bine esența, ideea de bază a fenomenului studiat. Este important de menționat că metafora nu are explicații suplimentare. La înțelegerea esenței fenomenului studiat prin metaforă, elevul trebuie să ajungă singur. Metafora trebuie să fie emoțional saturată, să creeze o imagine, căci imaginea este „glonțele cu centrul deplasat”, ea se înfige în memorie pe ani de zile, determină structura și stilul de gândire, este călăuză pentru acțiuni.

Coresponderea stilurilor profesorului și elevului înseamnă că profesorul, organizând lucrul individual trebuie să țină cont de strategia fundamentală de gândire a elevului. Deoarece orice clasă prezintă cu sine o totalitate de elevi, atunci este necesară o atitudine deosebită față de fiecare din ei. De regulă, clasele se deosebesc între ele prin gradul de manifestare a gândirii prin emisfera de dreapta. Reeșind din aceasta, putem afirma că pentru clasele cu gândirea preponderent prin emisfera de dreapta trebuie aplicate metode de instruire specifice acestui mod de gândire, iar pentru clasele cu gândire prin emisfera de stânga vor fi aplicate metode caracteristice anume acestui tip de gândire.

Necesitatea dezvoltării aptitudinilor vizuale la elevi este condiționată de faptul că, deja din clasa a patra, capacitatea „de a vedea cuvintele cu ochiul creierului” este cheia fermecată spre succesul academic. Fiecare sistemă de percepere are particularitățile și finețea sa. De exemplu, cea mai rapidă este cea vizuală. Cea auditivă este un pic mai înceată, iar cea cinestetică este cea mai înceată. Deprinderea de „a vedea cuvintele cu ochii creierului”, sau vizualizarea, poate fi antrenată încă în instituția preșcolară. Elevii, care întâlnesc greutăți la învățatură nu pot să transforme informația auzită într-o formă interioară vizuală, adică nu sunt capabili să

înfăptuiesc vizualizarea. Deoarece, una din caracteristicile memoriei vizuale este viteza, atunci, odată cu creșterea volumului materiei de studio, se mărește necesitatea de vizualizare. Pentru îmbunătățirea rezultatelor școlare este necesar de a dezvolta capacitatea de vizualizare a copiilor. Un nivel înalt al rezultatelor educației asigură strategiile efective de aplicare a cunoștințelor. Învățarea unei noi strategii, destinată dezvoltării elevului, necesită elaborarea algoritmului celei mai reușite strategii de rezolvare a problemelor didactice. Dacă diagnosticul indică că elevul realizează o strategie ineficientă, atunci apare problema organizării învățării, orientate spre însușirea de către elev a unei noi strategii. Pentru a transmite elevului o strategie de succes este necesar ca profesorul să dea dovadă de profesionalism, măiestrie pedagogică și, destul de frecvent, de abordare individuală. Ca acest obiectiv să fie atins, este important ca elevul să participe activ în procesul de învățare: conștientizarea, reflectarea, de către el, al strategiilor personale de gândire și năzuința schimbării lor, cu scopul de a obține succese în propria dezvoltare. Prin urmare, elevul trebuie să posede o anumită informație despre strategiile de gândire, ceea ce va favoriza participarea lui activă la propria-i dezvoltare. Cu cât mai multe strategii de rezolvare a unei probleme sunt în arsenalul elevului, cu cât este mai larg diapazonul posibilităților de a alege, cu atât el este mai dezvoltat, cu atât mai bogate sunt resursele sale, nivelul de gândire, potențialul creativ și intelectual.

Învățarea este un proces complicat, care necesită muncă asiduă și de aceea cere consolidare, care se deosebește de încurajare prin aceea, că urmează imediat după acțiunea executată corect. Din tehnicile de consolidare a învățării fac parte următoarele: consolidarea pozitivă (mângâierea); utilizarea propozițiilor pozitive; disciplinarea neverbală; mascarea propozițiilor negative; optimizarea timpului și locului de disciplinare.

Consolidarea pozitivă (mângâierea) deseori are un efect mult mai bun în disciplinarea elevilor decât consolidarea negativă

(mustrarea). Următorul procedeu de consolidare constă în utilizarea propozițiilor pozitive în locul celor negative. Memoria noastră, mai ales aceea care se realizează prin gândire de emisfera dreaptă, percepe informația astfel, încât omite prepozițiile de negație. Dacă elevului îi spui „Nu te sustrage!”, atunci el va auzi mai întâi „Te sustrage!”. În locul acestei fraze, e bine să spunem cu intonație deosebită „Atenție!”, făcând apoi o mică pauză, iar, dacă elevii au ridicat privirile spre Dumneavoastră, atunci este indicat să se amplifice efectul celor spuse printr-un gest. Dacă vom spune elevilor „Nu vorbiți!”, atunci ei vor auzi, mai întâi, „Vorbii!”. Mai bine cu intonație, făcând pauză în discurs, să facem să se înțeleagă că este nevoie de liniște, iar dacă nu va ajuta, atunci spunem foarte serios „Liniște! Am nevoie de liniște”. În general, orice frază ce ar atrage atenția la ceva negativ trebuie înlocuită cu o propoziție pozitivă.

Este mult mai potrivit să se utilizeze mijloace neverbale de disciplinare, decât cele verbale. Pentru a atenua consecințele negative ale disciplinării verbale, atunci când nu se poate totuși evita disciplinarea verbală, aceasta trebuie ascunsă printre fraze pozitive. Să precăutăm unele variante de fraze, utilizate de profesori.

1. Frază negativă: „Foarte multă vorbărie în clasă!”. Dacă se rostește doar fraza negativă, atunci nivelul energetic a profesorului devine mai jos decât în cazul rostirii unei propoziții pozitive. În cadrul unei asemenea comunicări, se cheltuie multă energie atât din partea profesorului, cât și a elevilor, și ei vor memoriza această zi ca una neplăcută.

2. Pozitivul precedă negativul: „Eu doresc ca voi să ascultați. Prea multă vorbărie este în clasă!”. Clasa va reține în memorie ultima propoziție. În memorie, ultima impresie este mult mai vie, decât precedentă.

3. Pozitivul urmează după negativ: „Câtă vorbărie! Dragi elevi, eu doresc, ca voi să ascultați”. O astfel de frază poate fi aplicată, dacă clasa nu conștientizează comportamentul său neadecvat (adică, nu face gălăgie intenționat). Trebuie de vorbit

calm, în patternă neutră a vocii. Acest procedeu este efectiv și conduce sigur spre rezultatul scontat.

4. Numai pozitiv: „Liniște! (Am nevoie de liniște)”. Dacă relațiile profesorului cu clasa sunt de așa natură, încât copiii au simțul responsabilității dezvoltat, atunci ei, cu plăcere, îndeplinesc asemenea indicații.

5. De la pozitiv spre un pozitiv și mai mare: „Noi rezolvăm probleme. Dați să facem asta și mai bine: luăm o poziție corectă în bănci și facem liniște în clasă”. Acest procedeu se numește „atașare” (la ceea ce fac elevii) și „conducere” (spre ceea ce doriți ca elevii să facă). Astfel de propoziții sunt binevenite, atunci când doriți să lăudați clasa pentru lucru bun și eficient, pentru străduință în activitatea instructivă ulterioară.

6. Pozitiv – negativ – pozitiv: „Am nevoie de liniște în clasă. Este prea multă vorbărie. Ridicați ochisorii și ascultați”. Prioritatea acestei fraze constă în confruntarea negativ – pozitiv. Aceasta ne permite totuși să începem cu descrierea comportamentului ce ni-l dorim și să ridicăm puțin nivelul energetic.

Să precutăm tehnicile de optimizare a timpului și locului de disciplinare. Dacă vom urmări comportamentul neadecvat al elevului, atunci putem observa că el se află în mișcare permanentă, însă cu mici pauze de 5-30 secunde. În timpul acestor pauze, în creierul elevului se crează un „vid”. Dacă vom interveni în acest moment (adică în punctul vidului), atunci elevul este foarte sensibil la influențe. Putem să intervenim cu privirea, vocea, prin atingere. Mai des sunt folosite canalele audiale și cinestactice. Deoarece scopul disciplinării constă în a întrerupe indisciplina și de a continua învățătura, atunci punctele de vid reprezintă o posibilitate promițătoare. Dacă vom interveni în momentul de vârf al activismului (de regulă aceasta-i activitate, ce ține de emisfera dreaptă), atunci vor apărea dificultăți în ceea ce privește înțelegerea adecvată de către elev a cerințelor profesorului, deoarece copilul este

într-atât de copleșit de ceea ce face, încât foarte rău aude ce spune profesorul.

Deoarece, în acest moment, și profesorul, nemulțumit de comportamentul elevului, și însuși elevul se află pe un nivel emoțional ridicat, atunci cum se vor desfășura evenimentele de mai departe este greu de pronosticat.

Acum o remarcă referitoare la locul disciplinării. Disciplinarea și învățarea trebuie făcute de pe diferite poziții locale. Dacă învățați copiii, stând la tablă, atunci disciplinarea audială, adresată unui elev, va fi auzită de toți. Copiii pot nimeri într-un confuz, deoarece sunt nevoiți să separe frazele referitoare la învățare de cele care disciplinează. Pentru disciplinare, este mai bine, dacă profesorul se va deplasa înainte, se va apropia de acel elev sau grup de elevi, care urmează să fie calmați din punct de vedere disciplinar. Este util să se fixeze un loc, o zonă a spațiului clasei, de unde profesorul va desfășura disciplinarea.

Astfel, realizarea tuturor tehnicilor și procedurilor descrise vor permite să se îmbunătățească interacțiunea și înțelegerea reciprocă dintre profesor și elev. Aceasta va conduce la crearea situației de succes, îmbunătățirea rezultatelor educației și, în ultimă instanță, la dezvoltarea pozitivă a elevilor și la păstrarea sănătății lor în cadrul procesului educațional.

### **Bibliografie**

1. Maslow, Abraham, *Motivație și personalitate*, Editura Trei, București, 2013.
2. Roco, Mihaela, *Creativitatea și inteligența emoțională*, Editura Polirom, Iași, 2004.
3. Dorina Sălăvăstru, *Psihologia învățării*, Editura Polirom, Iași, 2009.
4. Stoica, D., Stoica, M., *Psihopedagogie școlară*, Editura Scrisul Românesc, Craiova, 1982.
5. Neacșu, Ioan, *Instruire și învățare*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1999.

## CUPRINS

<b>GÎNJU Stela, IFTIMII Brândușa</b> <i>IMPACTUL MEDIULUI DE ÎNVĂȚARE ASUPRA DEZVOLTĂRII HOLISTICE A COPILULUI</i> .....	<b>3</b>
<b>CARABET Natalia</b> <i>DEZVOLTAREA PERSONALĂ – UN OBIECTIV PRIORITAR PE PARCURSUL VIETII</i> .....	<b>10</b>
<b>OHRIMENCO Aliona</b> <i>IMPACTUL FACTORILOR DE MEDIU ASUPRA COMUNICĂRII ÎN SALA DE CLASĂ</i> .....	<b>19</b>
<b>OHRIMENCO Aliona</b> <i>VALORIFICAREA ACTIVITĂȚILOR EXPERIENȚIALE ÎN STUDIAREA PLANTELOR CU PREȘCOLARII</i> .....	<b>27</b>
<b>CIORBĂ Constantin</b> <i>UNELE CĂI DE PROFILAXIE A DEFICIENȚELOR COLOANEI VERTEBRALE LA PREȘCOLARI</i> .....	<b>36</b>
<b>CIORBĂ Svetlana, ZAHARCENCO Nadejda</b> <i>ROLUL BIBLIOTECHII DIGITALE ÎN PREGĂTIREA CADRELOR DIDACTICE</i> .....	<b>47</b>
<b>HAHEU-MUNTEANU Efrosinia, TOIA Maria</b> <i>CONDIȚII PSIHOPEDAGOGICE DE EDUCAȚIE NONVIOLENTĂ</i> .....	<b>52</b>
<b>COJOCARI Lidia</b> <i>UTILIZAREA TEHNOLOGIILOR INFORMAIONALE ÎN FAMILIARIZAREA COPIILOR CU CORPUL UMAN</i> .....	<b>60</b>
<b>MOCANU Liuba</b> <i>ÎNTREBAREA – FORMĂ DE DEZVOLTARE INTELLECTUALĂ A COPIILOR PRIN LIMBAJ</i> .....	<b>67</b>
<b>PAVLENCO Mihaela</b> <i>OPTIMIZAREA PROCESULUI DE FORMARE A REPREZENTĂRIILOR DESPRE NUMERELE NATURALE LA COPIII DIN GRUPA PREGĂTITOARE PRIN PRISMA POVEȘTIILOR</i> .....	<b>73</b>
<b>CIBRIC Iurie</b> <i>EFICIENTIZAREA PROCESULUI DE DEZVOLTARE A MEMORIEI COPIILOR PRIN INTERMEDIUL ORELOR DE DANS</i> .....	<b>80</b>
<b>TALPĂ Svetlana</b> <i>CONDIȚII PSIHO-PEDAGOGICE ȘI ARTISTICE DE FORMARE A ORIENTĂRIILOR VALORICE LA STUDENȚI ÎN PROCESUL EDUCAȚIEI COREGRAFICE</i> .....	<b>86</b>

<b>BENCHECI Ion</b> COREGRAFIA TEMATICĂ, CU SUBIECT .....	<b>95</b>
<b>МАРДАРЕ Василе, АНГЕЛ Александр</b> МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ СПОРТИВНОЙ ПРИГОДНОСТИ ДЕТЕЙ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ .....	<b>104</b>
<b>ȚAPU Ion</b> MODALITĂȚI DE ABORDAREA REABILITAȚII RESPIRATORII LA ASTMATICUL TÂNĂR .....	<b>111</b>
<b>URSU Ludmila</b> PAȘI SPRE TRANSDISCIPLINARITATE ÎN FORMAREA ÎNȚIALĂ A CADRELOR DIDACTICE PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR LA UPS „ION CREANGĂ” DIN CHIȘINĂU .....	<b>118</b>
<b>GARȘTEA Nina</b> STRATEGII DE GESTIONARE A CONFLICTELOR ÎN CLASELE PRIMARE .....	<b>128</b>
<b>SARANCIUC-GORDEA Liliana</b> DEZVOLTAREA COMPETENȚELOR SOCIALE LA LECȚILE DE DEZVOLTARE PERSONALĂ ÎN CLASELE PRIMARE .....	<b>138</b>
<b>DUBINEANSCHI Tatiana</b> DEZVOLTAREA ABILITĂȚILOR METACOGNITIVE ALE ELEVILOR CLASELOR PRIMARE ÎN PROCESUL ACTIVITĂȚII DE REZOLVARE A PROBLEMELOR DE MATEMATICĂ .....	<b>143</b>
<b>TELEMAN Angela</b> STRATEGIA CONSTRUCȚIEI CAUZALE ÎN EXPLICAREA REZULTATELOR DEMERSULUI EXPLORATIV- INVESTIGATIV ÎN CLASELE PRIMARE .....	<b>154</b>
<b>CIOBANU Valentina</b> COMPETENȚA DIGITALĂ A CADRULUI DIDACTIC – IMPERATIV AL SUCCESULUI ÎN PROCESUL PREDĂRII-ÎNVĂȚĂRII DISCIPLINEI LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ .....	<b>160</b>
<b>POPA Natalia</b> CADRUL CURRICULAR AL AUTOEDUCAȚIEI ELEVULUI DE VÂRSTĂ ȘCOLARĂ MICĂ .....	<b>166</b>
<b>VITCOVSCHII Ala</b> OBSERVAREA CA METODĂ ESENȚIALĂ ÎN FORMAREA COMPETENȚEI DE RECEPTARE A MESAJERLOR VIZUALE ȘI ARTISTICO-PLASTICE ÎN CLASELE PRIMARE .....	<b>172</b>
<b>КУРАЧИЦКИ Анжела</b> СОВРЕМЕННЫЙ УРОК В АСПЕКТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ .....	<b>179</b>

<b>CÎRLAN Lilia</b> METODELE INTERACTIVE ÎN DEZVOLTAREA ATENȚIEI ȘI INTERESULUI PENTRU CALCUL CORECT, RAȚIONAL ȘI FLUENT ÎN CONTEXTUL CURRICULUMULUI DE MATEMATICĂ PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR .....	<b>190</b>
<b>CUTASEVICI Angela</b> NECESITATEA EDUCAȚIEI PARENTALE ÎN VEDEREA FORMĂRII COMPORTAMENTULUI ORIENTAT SPRE ASIGURAREA SECURITĂȚII PERSONALE LA ELEVII CLASELOR PRIMARE .....	<b>198</b>
<b>CUZNEȚOV Larisa</b> DEZVOLTAREA PERSONALĂ, PERSPECTIVELE VIETII ȘI FAMILIA ÎN CONTEXTUL AUTOEDUCAȚIEI ȘI GÂNDIRII POZITIVE .....	<b>210</b>
<b>CUZNEȚOV Larisa, CALARAȘ Carolina</b> BINELE MORAL ȘI FACTORII PSIHOSOCIALI CARE CONTRIBUIE LA CONSOLIDAREA COEZIUNII ȘI A RELAȚIILOR INTERGENERAȚIONALE .....	<b>216</b>
<b>ȚĂRNĂ Ecaterina</b> DIMENSIUNI EXPLICATIVE PRIVIND CAUZELE ȘI SURSELE CONFLICTELOR ÎN MEDIUL EDUCAȚIONAL .....	<b>221</b>
<b>ZAGAIIEVSCHI Corina</b> CALITATEA EVALUĂRII COMPETENȚELOR ȘI A FINALITĂȚILOR DE STUDII ALE STUDENȚILOR .....	<b>229</b>
<b>ОВЧЕРЕНКО Надежда</b> ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ МОЛОДЁЖИ ПО ПРОБЛЕМЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И РОДИТЕЛЬСТВА .....	<b>238</b>
<b>RĂILEANU Olga</b> MODELUL PEDAGOGIC DE CONSILIERE EDUCAȚIONALĂ A FAMILIEI, CENTRAT PE ARMONIZAREA RELAȚIILOR PREADOLESCENȚI -PĂRINȚI .....	<b>247</b>
<b>PRICOP Victor</b> APLICAȚII ALE PACHETELOR MATEMATICE LA SISTEME DE ECUAȚII .....	<b>258</b>
<b>PORT Sergiu</b> APLICAȚIILE GRUPULUI CENTRO-AFIN. MULTIPLICATORUL ABSTRACT .....	<b>276</b>
<b>PORT Sergiu, TRIFAN Veronica</b> UNGHIUL DE AUR .....	<b>277</b>
<b>ȚARĂLUNGĂ Boris, NEGRU Nicoleta</b> DESPRE UNELE ECUAȚII DIOFANTIENE .....	<b>281</b>



<b>GHILAN Zinaida, PRICOP Victor</b> APLICAȚII ALE SERIILOR FOURIER ÎN MAPLE .....	<b>286</b>
<b>BALMUȘ Nicolae, BULAT Ana e</b> FLUX: MANUAL DIGITAL INTERACTIV DE STUDIERE A LIMBII FRANCEZE .....	<b>299</b>
<b>BURLACU Natalia, BALMUȘ Nicolae, BOSTAN Marina</b> SUPT DIGITAL INTERACTIV PENTRU PREDAREA-ÎNVĂȚAREA CURSULUI UNIVERSITAR „ALGORITMI NUMERCI ȘI STRUCTURI DE DATE” .....	<b>307</b>
<b>BURLACU Natalia, GROSU Olga, BOSTAN Marina</b> LEGO WE DO 2.0: CREAREA ȘI IMPLEMENTAREA PROIECTELOR INTERDISCIPLINARE .....	<b>320</b>
<b>CHIRIAC Tatiana</b> MARCAREA SOCIALĂ – INSTRUMENT DE ÎNVĂȚARE, CERCETARE ȘI DISTRIBUIRE A CUNOȘTIȚELOR .....	<b>332</b>
<b>DUMBRĂVEANU Roza</b> CALITATEA CURSURILOR ELECTRONICE MOOC .....	<b>342</b>
<b>COJOCARU Vasile, COJOCARU Valentina</b> EVALUAREA COMPETENȚELOR, CONCEPT ȘI APLICAȚIE ÎN EDUCAȚIE/FORMARE .....	<b>351</b>
<b>BALMUȘ Nicolae, ILASCU Yurie</b> CALITATI METROLOGICE DE EVALUARE LA DISCIPLINA ISTORIE .....	<b>363</b>
<b>TIMUȘ Olga</b> INTEGRAREA INSTRUMENTELOR TIC ÎN PREDAREA CONȚINUTURILOR DE LIMBĂ ȘI LITERATURĂ ROMÂNĂ .....	<b>369</b>
<b>CALARAȘ Carolina</b> UNELE ASPECTE TEORETICE ALE CULTURII COMUNICĂRII DIN PERSPECTIVA RELAȚIILOR INTERGENERAȚIONALE .....	<b>378</b>
<b>PATRAȘCU Dumitru</b> RISCUL PROFESIONAL AL CADRELOR DIDACTICE ȘI MANAGERIALE ÎN CONDIȚIILE ACTIVITĂȚII INOVATIVE A INSTITUȚIEI DE ÎNVĂȚĂMÂNT. Proiect de cercetare .....	<b>385</b>
<b>MACARI Pavel</b> MODALITĂȚI DE EFICIENTIZARE A PROCESULUI EDUCAȚIONAL .....	<b>396</b>