

ASPECTE METODOLOGICE DE DEZVOLTARE A MOTRICITĂȚII FINE A COPIILOR DE VÂRSTĂ PREȘCOLARĂ MICĂ ÎN CADRUL ACTIVITĂȚILOR CU CONȚINUT MATEMATIC

*Mihaela PAVLENCO, doctor în științe ale educației, lector universitar
Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”, Chișinău, RM*

Abstract: *The early childhood is the most effective period in the development of fine motor skills of the child. The development of the child's fine motor skills involves essential skills such as: drawing, writing, dressing, undressing and catching things. Creating fine motor skills involves the development of finger and hand movements in order to self-serve or perform common activities. It also involves hand-eye coordination, finger coordination, joint mobility, muscle strength.*

In the process of developing the motor skills, the preschool child learns a series of mathematical representations in accordance with the area of the next development. This process is accompanied by a system of knowledge, related to the development of one's own body, the action in time and space of the child, the recognition of some shapes and dimensions, the manipulation of objects.

Keywords: *motor skills, fine motor skills, preschoolers, activities with mathematical content, low preschool age.*

Conceptul de motricitate de-a lungul timpului a fost definit din mai multe perspective (psihologie, fiziologie, biometrie ș.a.) și reprezintă un ansamblul de procese și mecanisme ale corpului uman prin care acesta se deplasează prin intermediul unor contracții fazice/ dinamice sau își menține poziția corpului prin contracții tonice.

Dicționarul psihologic coordonat de U.Șchiopu definește această noțiune ca „totalitatea posibilităților de a acționa ale ființei umane” [6], pe când dicționarul enciclopedic Le Petit Larousse tratează motricitatea ca „ansamblu de funcțiuni biologice, care asigură mișcarea la om și la animale” [apud 1].

În Îndrumătorului terminologic pentru studenții secțiilor de kinetoterapie, D. Moțet și colaboratorii săi, motricitatea apare ca însușire a ființei umane, înnăscută sau dobândită, de a reacționa cu ajutorul aparatului locomotor la stimuli externi și interni, sub forma unei mișcări, la baza sa stând o serie de factori neuro-endocrino-metabolici și musculari care condiționează deplasarea în spațiu a corpului omenesc sau a segmentelor sale [4].

M. Epuran consideră că acest concept este ansamblul funcțiilor care asigură menținerea posturii și execuției mișcărilor specifice ființelor vii și este gândită în opoziție cu funcțiile de recepție și senzoriale [2].

Prin urmare, motricitatea constituie un ansamblu de acțiuni anatomice, neurologice și psihologice, ce favorizează realizarea unor mișcări umane, care este caracterizată de două aspecte: dezvoltarea motricității grosiere și dezvoltarea motricității fine.

Motricitatea grosieră constituie totalitatea *mişcărilor realizate de către toate segmentele corpului la care participă mărele grupe musculare, fiind exprimate prin: mers, alergare, înot, poziții stabile în picioare, etc. Spre deosebire de motricitatea grosieră, motricitatea fină cuprinde mișcări fine, ce solicită mai multă precizie. Ele vizează acțiuni ce sunt produse de mișcarea degetelor și ale mâinilor.*

Dezvoltarea motricității se realizează încă de la cele mai mici vârste într-un anumit ritm. În literatura de specialitate dezvoltarea motorie și psihomotorie a copilului între 0-6 ani se structurează pe anumite etape, care țin cont de stadiile semnificative de dezvoltare. Copilul de vârstă preșcolară mică este încadrat în stadiul controlului complet al corpului. În cadrul acestei perioade se înregistrează progrese evidente în direcția dezvoltării fizice a copilului.

La vârsta de 3 - 4 ani copilul își coordonează dinamic mișcările mâinii (cu ochii închiși atinge vârful nasului cu indexul mâinii drepte și apoi cu cel al mâinii stângi); distinge noțiunile de stânga – dreapta; plasează până la 20 de piese într-o cutie cu maximum de viteză.

Potrivit U. Șchiopu la 3 ani este caracteristică mișcarea de obiectele care sunt în mișcare, fapt ce permite să se adâncească procesul cunoașterii. Acest lucru denotă că, datorită desprinderii de percepție, mișcarea capătă perspective, devine un mijloc de a realiza un scop dinainte propus pe plan ideativ și legat de condiții, soluții, alternative. Pe această baza se va dezvolta tot mai mult actul voluntar, mișcarea rațională, cu toate variantele și componentele sale [7, p. 181].

Dezvoltarea motricității fine a copiilor la vârsta preșcolară mică este unul dintre cele mai importante aspecte ale dezvoltării globale a copiilor, fiind un proces complex ce necesită participarea mai multor arii corticale precum ariile senzoriale, ariile corticale motorii și ariile corticale de asociație, utilizate în realizarea tuturor mișcărilor precise.

Comportamentul motor fin al preșcolarului mic se manifestă în prinderea și manipularea obiectelor. Astfel, V. Horghidan afirmă că manipularea obiectelor este influențată de gradul de maturizare psihomotorie, experiențele motrice trăite de copil și caracteristicile de îndemânare [3, p.81].

Pe de altă parte, dezvoltarea motricității fine a copilului implică aptitudini și abilități esențiale precum: desenare, scriere, îmbrăcare, dezbrăcare și prinderea lucrurilor. Crearea aptitudinilor motorii fine presupune dezvoltarea mișcărilor degetelor și ale mâinilor în vederea autoservirii sau a realizării unor activități uzuale. Totodată ea implică coordonarea mână-ochi, coordonarea degetelor, mobilitate articulară, forța musculară.

Aceste abilități motrice fine, afirmă L.Stan, sunt acele abilități pentru realizarea cărora toți mușchii fini ai mâinii lucrează ca să ducă la îndeplinirea mișcării precise, rafinate [5, p.118]. În acest context Gh.Tomșa și N.Opreșcu afirmă că activitățile de mânăuire a obiectelor, desenul, colajele, modelarea plastilinei, mișcările de la nivelul aparatului fono-articulator, stimulează dezvoltarea motricității fine, care are efecte pozitive pentru pregătirea copilului în vederea achiziției scrisului și a comunicării verbale [8, p. 76].

Astfel, pentru dezvoltarea coordonării perceptivo-motorie și pentru formarea gesturilor de către copil este necesar să se pornească de la schemă corporală a copilului, fapt ce implică noțiunile legate de poziții spațiale. Pe de altă parte această coordonare se referă la perceperea pozițiilor, a formelor și direcțiilor, perceperea organizării spațio-temporale, coordonarea oculo-motorie, înțelegerea și stăpânirea coordonării mișcărilor și gesturilor proprii. Nu în zadar, afirma Gerhardt că „mişcarea constituie una dintre bazele pe care copilul elaborează o înțelegere fundamentală a caracteristicilor spațiale și temporale ale lumii fizice” [apud 1, p. 68]. Iată de ce

activitățile de manipulare a obiectelor și jocurile de mișcare constituie o sursă indispensabilă de dezvoltare a motricității fine prin intermediul activităților matematice.

Activitățile zilnice ale vieții cum ar fi: încheiatul și deschiatul nasturilor sau a fermoarelor, învârtirea spaghetelor pe furculiță, ținerea și manevrarea lingurii, desenatul, scrisul, modelatul etc. reprezintă activitățile prin intermediul cărora pregătim degetele, dezvoltăm musculatura fină, precum și formăm reprezentările ce țin de orientare spațială, dimensiune, forme.

Analiza documentele de politică educațională aferente procesului de formare a reprezentărilor matematice la vârsta preșcolară mică demonstrează faptul că dezvoltarea motricității fine se realizează prin prisma a trei conținuturi: mulțimi, forme geometrice și orientare spațială.

În baza acestor conținuturi se pot modela 4 categorii de activități ce duc la dezvoltarea motricității fine a copilului de vârstă preșcolară mică:

1. Activități de abilitare digitală. Această categorie de activități se bazează pe acțiunea de umplere/golire a unor recipiente, bobinare, coasere, înșiruire de mărgelile ordonate după diferite modele, axându-se pe criterii de formă, mărime și culoare.

Activitatea 1

Tema activității: Florile de toamnă

Unități de competență 4.4. Crearea construcțiilor și desenelor, folosind forme geometrice.

Strategii didactice:

- Metode și procedee:* exercițiu.
- Mijloace de învățământ:* un suport din carton sau fetru găurit, șiret.
- Forma de organizare:* individual.

Desfășurarea activității: Preșcolarii din centrul joc de masă li se va oferi un suport găurit și un șiret. Sarcina copiilor este de a crea cu ajutorul șiretului diverse forme geometrice.



Activitatea 2

Tema activității: Diversitatea formelor

Unități de competență: 4.3. Ordonarea figurilor geometrice în baza unui model/ criteriu propus.

Strategii didactice:

- Metode și procedee:* exercițiu.
- Mijloace de învățământ:* diverse forme de culori diferite, suport cu lipici.
- Forma de organizare:* individual.

Desfășurarea activității: Acest mijloc didactic se poate folosi atât în centrul joc de masă, cât și în activitățile comune. În cadrul acestor activități, copiii vor avea de continua șirurile propuse cu figurile geometrice potrivite regulii distinse.



Activitatea 3

Tema zilei: Un cadou pentru mama

Unitatea de competență: 4.3. Ordonarea figurilor geometrice în baza unui model/ criteriu propus.

Strategii didactice:

- Metode și procedee:* exercițiu.
- Mijloace de învățământ:* forme geometrice de diferite culori, șiret.
- Forma de organizare:* individual.

Desfășurarea activității: Copiii vor primi un șiret și un număr de figuri



geometrice. Figurile geometrice vor trebui să fie plasate pe șiret după modul de înșiruire propus. Copilul ce va realiza sarcina corect și repede va fi premiat.

Activitatea 4

Tema activității: În lumea jucăriilor.

Unități de competență: 1.3. Clasificarea corpurilor în baza unui criteriu dat.

Strategii didactice:

- a) *Metode și procedee:* exercițiu.
- b) *Mijloace de învățământ:* bile colorate, pahare de unică folosință, cartonașe cu diferite configurații, un coș.
- c) *Forma de organizare:* individual.

Sugestii metodologice: În cadrul acestei situații, mijlocul didactic poate fi folosit în activitatea din centrul joc de masă, unde preșcolarii primesc un coș cu bile de culori diferite. Sarcina lor este de a clasifica bilele în pahare conform configurațiile de pe cartonaș.



2. Activitățile de dezvoltare a forței digitale vizează acțiuni de frământare, rupere, modelare prin mișcare (translatorie, circulară, aplatizare, presare în forme); acțiuni de rupere, mototolire, îndoire, rulare, pliere, decupare, lipire etc. În această categorie de activități se încadrează și crearea de puzzle, mozaicuri.

Activitatea 5

Tema activității: Casa mea

Unități de competență 4.4. Crearea construcțiilor și desenelor, folosind forme geometrice.

Strategii didactice:

- a) *Metode și procedee:* modelarea.
- b) *Mijloace de învățământ:* un suport cu tije, elastice.
- c) *Forma de organizare:* individual.

Desfășurarea activității: Copiii li se pune la dispoziție suportul alăturat și elastice de diferite culori. Sarcina lor este de a crea o căsuță din figuri geometrice, întinzând elasticele pe tije.



Activitatea 6

Tema activității: În lumea culorilor

Unități de competență 1.2. Trierea și gruparea obiectelor în mulțimi în funcție de 1-2 criterii (formă, mărime, culoare, lungime, lățime, grosime, înălțime etc.).

Strategii didactice:

- a) *Metode și procedee:* activitate practică.
- b) *Mijloace de învățământ:* un bol cu apă, inele de diferite culori, bețișor, pahare colorate.
- c) *Forma de organizare:* individual.

Desfășurarea activității: Copiilor li se va oferi câte un bol cu apă în care se va pune inele de diferite culori. Alături se vor aranja pahare de culorile inelelor. Sarcina copiilor este să trieze cu ajutorul bețișorului inelele de o anumită culoare și să le plaseze la locul potrivit culorii.



Activitatea 7

Tema zilei: Materiale reciclabile

Unitatea de competență 1.2. Trierea și gruparea obiectelor în mulțimi în funcție de 1-2 criterii (formă, mărime, culoare, lungime, lățime, grosime, înălțime etc.).

Strategii didactice:

- Metode și procedee:* exercițiul, observarea.
- Mijloace de învățământ:* platou cu tije, bucăți din paie de plastic tăiate.
- Forma de organizare:* în grup.

Desfășurarea activității: Copiii sunt împărțiți în grupuri. Fiecărui grup i se dă un platou cu tije și un vas cu bucăți de paie de diferite culori tăiate e dimensiuni mici. Sarcina copiilor este de a plasa pe fiecare tijă bucăți de paie de aceeași culoare. Iese învingător grupul ce finalizează primul sarcina și corect.



Activitatea 8

Tema zilei: Animale sălbatice

Unitatea de competență 2.3. Raportarea numărului la cantitate și invers.

Strategii didactice:

- Metode și procedee:* puzzle.
- Mijloace de învățământ:* piese de puzzle cu mulțimi și numere.
- Forma de organizare:* individual.



Desfășurarea activității: Fiecare copil va primi câte un puzzle pe care va trebui să îl formeze după care să-l analizeze spunând câte elemente sunt în fiecare mulțime.

Activitatea 9

Tema zilei: Lumea ce mă înconjoară

Unitatea de competență 5.5. Identificarea poziției în spațiu a unor obiecte, utilizând terminologia aferentă *stânga/dreapta, sus/jos, în față/în spate, înainte/înapoi*).

Strategii didactice:

- Metode și procedee:* joc.
- Mijloace de învățământ:* puzzle cu diferite poziții ale obiectelor în spațiu.
- Forma de organizare:* în perechi.

Desfășurarea activității:

Jocul „Poziții opuse”

Scopul jocului: Dezvoltarea capacității de a determina poziții spațiale. Consolidarea deprinderii de a identifica cuvinte opuse.

Sarcina didactică: să formeze puzzle prin identificarea pozițiilor opuse.

Reguli de joc: Copiii vor lucra în perechi. Copii ce rezolvă sarcina corect sunt aplaudați.

Materialul didactic: puzzle cu diferite poziții ale corpurilor.

Elemente de joc: mânuirea materialului, aplauze.

Desfășurarea jocului: Copii sunt împărțiți în perechi. Ei primesc mai multe piese de puzzle, cum sunt cele de mai jos:



Sarcina lor constituie identificarea poziției opuse celei selectate. După ce o găsește ei le îmbină. La final sunt evaluate asocierile și preșcolarii sunt aplaudați.

Activitatea 10

Tema zilei: În lumea jucăriilor

Unități de competență 4.4. Crearea construcțiilor și desenelor, folosind forme geometrice.

Strategii didactice:

- Metode și procedee:* joc.
- Mijloace de învățământ:* forme, nisip kinetic.
- Forma de organizare:* în grup.

Desfășurarea activității: Copiii vor fi repartizați în grupuri și vor primi materialul didactic. Sarcina lor vor avea de creat cu ajutorul formelor și nisipului jucăria preferată, pe care o va descrie.



Activitatea 11

Tema zilei: Unități de transport

Unitatea de competență: 4.4. Crearea construcțiilor și desenelor, folosind forme geometrice.

Strategii didactice:

- Metode și procedee:* joc.
- Mijloace de învățământ:* joc de masă.
- Forma de organizare:* individuală.

Desfășurarea activității: Copiii vor primi setul de figuri din care vor construi o unitate de transport preferată. Apoi vor număra piesele de aceeași culoare identificând numărul lor, pe care le va compara.



Activitatea 12

Tema zilei: Unități de transport

Unitatea de competență: 2.4. Modelarea numerelor naturale din diverse materiale.

Strategii didactice:

- Metode și procedee:* modelarea.
- Mijloace de învățământ:* plastilină.
- Forma de organizare:* individuală.

Desfășurarea activității: Copiilor din centrul artă li se propune să modeleze din plastilină una din cifrele cunoscute după modelul propus. În cadrul procesului se pune accent pe diferite modalități de obținere a cifrelor.



3. Activitățile pentru suplețea articulară. În această categorie se încadrează activitățile ce dezvoltă articulațiile mâinilor, precum închiderea/ deschiderea lacătelor, înșurubarea/ deșurubarea unor recipiente etc.

Activitatea 13

Tema zilei: Forme geometrice

Unitatea de competență: 4.3. Ordonarea figurilor geometrice în baza unui model/ criteriu propus.

Strategii didactice:

- Metode și procedee:* exercițiul, observarea.
- Mijloace de învățământ:* suport, capace, fișe cu modele de aranjare a cercurilor.
- Forma de organizare:* individuală.



Desfășurarea activității: Copiilor li se propune materialul de mai jos. Rând pe rând preșcolarii vin și selectează câte o fișă pe care este reprezentat un model de aranjare a cercurilor. Sarcina copiilor este să redea modelul de pe fișă răsucind capacele respectând culorile.

Activitatea 14

Tema zilei: Totul e în mișcare

Unitatea de competență 5.5. Identificarea poziției în spațiu a unor obiecte, utilizând terminologia aferentă *stânga/dreapta, sus/jos, în față/în spate, înainte/înapoi*).

Strategii didactice:

- Metode și procedee:* observarea, exercițiul.
- Mijloace de învățământ:* fișe-model, capace cu diferite poziții ale săgeții în spațiu.
- Forma de organizare:* individuală.

Desfășurarea activității: Copiilor din centrul joc de masă și se oferă materialul alăturat. Preșcolarii având în față un model de aranjare a săgeților, vor observa poziția acestora și vor roti capacele până când vor reda exact modelul propus. După aceea copiii vor numi pozițiile fiecărei săgeți.



Activitatea 15

Tema zilei: Siguranța mea în casă

Unitatea de competență 2.3. Raportarea numărului la cantitate și invers.

Strategii didactice:

- Metode și procedee:* observația, jocul.
- Mijloace de învățământ:* lacăte, chei.
- Forma de organizare:* individuală.

Desfășurarea activității: Preșcolarii li se propune un set de chei pe care sunt indicate cifre și lacăte, pe care sunt reprezentate un anumit număr de buline. Sarcina copiilor este de a deschide lacătele prin crearea de corespondențe între număr și cantitate. În cazul în care greșește, copilul este ajutat de un coleg.



4. Activitățile libere de divertisment grafic presupun realizarea unor creații prin diverse tehnici utilizând diverse materiale și ustensile (degetul, pensula, creta, creioane, ștampile).

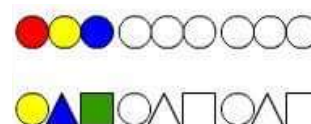
Activitatea 16

Tema zilei: Forme geometrice

Unitatea de competență: 4.1. Recunoașterea figurilor geometrice (cerc, pătrat, triunghi).

Strategii didactice:

- Metode și procedee:* exercițiu, observarea.
- Mijloace de învățământ:* fișă de lucru, creioane colorate.
- Forma de organizare:* individual.



Desfășurarea activității: Copiii vor primi o fișă pe care este reprezentat două șiruri de forme geometrice. Fiecare copil va observa modelul de alternare a formelor și le va colora pe celelalte în aceeași ordine.

Activitatea 17

Tema zilei: Bijuterii pentru brad

Unitatea de competență 4.4. Crearea construcțiilor și desenelor, folosind forme geometrice.



Strategii didactice:

- a) *Metode și procedee:* exercițiu grafic.
- b) *Mijloace de învățământ:* fișă de lucru, creioane.
- c) *Forma de organizare:* în perechi.

Desfășurarea activității: Copiii fi distribuiți în perechi și vor primi câte un glob pentru brad care urmează să fie decorat prin trasarea punctelor. Fiecare copil își alege un ornament și îl trasează. Așa vor proceda până când vor finaliza de ornat.

Activitatea 18

Tema zilei: Puf de pădăie

Unitatea de competență 4.4. Crearea construcțiilor și desenelor, folosind forme geometrice.

Strategii didactice:

- a) *Metode și procedee:* dactilopictura.
- b) *Mijloace de învățământ:* fișă, acuarelă.
- c) *Forma de organizare:* individual.

Desfășurarea activității: Copiii vor primi o foaie și acuarele. Sarcina lor este de a crea un puf de pădăie utilizând tehnica dactilopictura. Este important de menționat că forma florii este rotundă și ei trebuie să-o respecte atunci când creează desenul.



În final constatăm faptul că vârsta preșcolară mică reprezintă cea mai eficientă perioadă în dezvoltarea motricității fine a copilului, fiind caracterizată prin cele mai mari performanțe obținute de copil la nivel motor. În procesul dezvoltării motricității copilului de vârstă preșcolară mică însușește o serie de reprezentări matematice în concordanță cu zona proximei dezvoltări. Acest proces este însoțit de un sistem de cunoștințe, ce țin de dezvoltarea propriului corp (schema corporală), acționarea în timp și spațiu a copilului (direcție de deplasare: stânga, dreapta, înainte, înapoi, sus, jos), recunoașterea unor forme și dimensiuni, manipularea unor obiecte (grupare, clasificare, seriare, ordonare).

BIBLIOGRAFIE

1. BALINT, N. T. Proiectarea activităților de predare, învățare, evaluare a capacității motrice la vârsta preșcolară. Teză de doctor. Pitești, 2008. 275 p.
2. EPURAN, M. Metodologia cercetării activităților corporale. București: Fest, 2005. 420 p. ISBN 973-85143-9-8
3. HORGHIDAN, V. Problematika psihomotricității. București: Globus, 2000. 163 p. ISBN 973-49-0106-0
4. MOȚET, D. (coord.). Îndrumător terminologic pentru studenții secțiilor de kinetoterapie. Bacău: Deșteptarea, 1997. 128 p. ISBN 973-967-23-5-3.
5. Stan L. Dezvoltarea copilului și educația timpurie. Iași: Polirom, 2016. 312 p. ISBN 978-973-46-5669-1
6. ȘCHIOPU, U. Dicționar de psihologie. București: Babel, 1997. 740 p. ISBN 973-481-02-7-8
7. ȘCHIOPU, U. Psihologia copilului. București: Didactică și Pedagogică, 1967. 348 p.
8. TOMȘA, GH.; OPRESCU, N. Bazele teoretice ale psihopedagogiei preșcolare. București: V&I INTEGRAL, 2007. 143 p. ISBN 973-9341-94-3