

## TEHNICI DE ÎNVĂȚARE MULTISENZORIALĂ

**PERETEATCU MARIA, conferențiar universitar, doctor,  
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți, Republica Moldova**

**Abstract:** *This article discusses aspects related to multisensory learning techniques as being the most effective methods / strategies in ensuring the school performance of children with learning difficulties. It also shows the evolution of the multisensory chambers and their impact on the development of children with special educational needs.*

**Key words:** *multisensory learning, multisensory chambers.*

Incluziunea în învățământul general a copiilor cu CES a necesitat și a atras după sine reconsiderarea, în esență, a procesului de predare-învățare-evaluare, cu accent pe satisfacerea cerințelor diversificate ale copiilor. În special, este vorba despre identificarea și aplicarea celor mai adecvate tehnici care să faciliteze învățarea. În ultimii ani, în rândul acestora se evidențiază tehnicile de învățare multisenzorială ca fiind cele mai eficiente metode/ strategii în asigurarea performanțelor școlare ale copiilor cu dificultăți de învățare.

Aplicarea tehnicilor de învățare multisenzorială presupune valorificarea în procesul de învățare a cât mai multe simțuri. Este cunoscut faptul că în pedagogia tradițională predarea-învățarea se face, de regulă, utilizând auzul și văzul: pentru citirea informațiilor, analiza textelor, imaginilor etc. și pentru audierea informațiilor. În mod evident și natural, în grupurile de copiii întotdeauna există/vor exista dintr-acei care au/pot avea dificultăți legate de procesarea (urmărirea, prelucrarea) vizuală sau auditivă a informațiilor/conținutului învățării [2].

Camera multisenzorială poate deschide o lume nouă pentru persoanele cu dizabilitati. Camera multisenzorială reprezintă un spațiu controlat, securizant și familiar copiilor cu nevoi speciale, echipată cu tehnologii auditive, vizuale, tactile, olfactive, cu efecte complexe asupra caracteristicilor sunetelor, efectelor luminoase sau semnalelor senzoriale tactile, olfactive, vestibulare și proprioceptive, proiectate pentru a permite explorarea în condiții de siguranță a universului multisenzorial de către unul sau mai mulți copii și tineri însoțiți de unul sau mai mulți adulți. Camera senzorială furnizează un mediu în care activitățile și experiențele senzoriale sunt utilizate pentru a dezvolta senzorialitatea copilului, coordonarea oculo-motorie, descoperirea relației cauză-efect, dezvoltarea limbajului, controlul asupra mediului și relaxarea.

Activitățile din camera multisenzorială realizează următoarele sarcini:

- Stimularea dezvoltării senzoriale la copii;
- Crearea fondului emoțional pozitiv;
- Stimularea interesului față de activitatea de cercetare;
- Dezvoltarea funcțiilor motorii generale și fine;
- Extinderea culturii generale a copilului;
- Dezvoltarea imaginației și a creativității;
- Fixarea și dirijarea atenției.

Organizarea activității în camera multisenzorială necesită respectarea următoarelor principii:

- **Principiul abordării individuale și diferențiate** – planul individual de activitate se elaborează în funcție de specificul dizabilității, de particularitățile de vârstă și individuale, se stabilește timpul și forma de activitate.
- **Principiul de etapizare** – la etapa inițială se folosește forma individuală de activitate. Psihopedagogul gradual îi face cunoștință cu echipamentul interactiv din camera multisenzorială și funcționalitatea acestuia. În funcție de abilitățile pe care le deține copilul psihopedagogul complice treptat sarcina, axându-se pe realizarea eficientă a acțiunilor de recuperare.
- **Principiul succesibilității** – orice activitate desfășurată în camera senzorială este o experiență benefică pentru acțiunile ulterioare. Iar pentru aceasta este necesar de a cunoaște nivelul dezvoltării personalității fiecărui copil în parte. Datele obținute se înregistrează în fișa de observare în baza cărora se planifică programe corecțional-recuperative pentru activități în camera multisenzorială.
- **Principiul continuității și accesibilității** – acest principiu prevede participarea părinților la ședințele individuale sau de grup din camera multisenzorială, unde observă comportamentul copilului. În final părinții vor cunoaște o serie de tehnici pentru a continua activitățile de recuperare la domiciliu [3].

Fondatoarea conceptului de “camera senzorială” a fost medicul și pedagogul italian M. Montessori. În opinia M. Montessori, camera senzorială este un mediu cu un conținut masiv de materiale autodidactice. Dezvoltarea senzoriomotorie după sistemul M. Montessori are loc prin intermediul materialului didactic, unde copiii fac cunoștință cu diferite senzații (tactile, vizuale, vibrotactile). Ideile M. Montessori găsesc aplicare și în sistemele moderne de educație senzorială. Conceptul mediului multisenzorial a fost propus și de psihologii americani Cleland și Clark [7], în 1966. Psihologii au promovat posibilitățile de îmbunătățire a dezvoltării, comunicării, modificării comportamentului și relațiilor persoanelor cu deficiențe cognitive, hiperactivitate și autism prin stimularea simțurilor.

La mijlocul anilor '70, ai sec. XX în Olanda, Ad Verheul și Jan Hulsegge [6] au continuat să dezvolte conceptul de mediu multisenzorial în timp ce lucrau cu persoane instituționalizate cu dizabilități severe. Savanții au organizat un cort senzorial experimental umplut cu efecte simple, cum ar fi un ventilator suflare, cerneală amestecată cu apă și proiectate pe un ecran, instrumente muzicale, obiecte tactile, sticle de parfum, săpunuri și alimente gustoase. Terapia de integrare senzorială se bazează pe teoria de integrare senzorială a psihologului A. Jean Ayres [1]. Este o teorie care descrie modul în care procesul de prelucrare și integrarea informațiilor senzoriale din organism și mediul înconjurător contribuie la reglarea emoțională și a comportamentului.

Camera multisenzorială a demonstrat că stimulează abilitățile cum ar fi dezvoltarea senzorială (auz, văz, gust, miros și atingere), coordonarea oculo-motorie, cauza efect, dezvoltarea limbajului, controlul asupra mediului și relaxarea, lucrând la început pe miros, muzica, atingeri și gusturi, ajungând să promovăm activitatea intelectuală și să încurajăm relaxarea în timpul stimulării simțurilor copiilor. Atenția trebuie concentrată pe diferite experiențe senzoriale. Stimularea ușoară scade agitația copilului, îl liniștește, relaxează, le place și le crește perioada de concentrare a atenției asupra unei sarcini.

Primele cercetări științifice au apărut în unele reviste științifice la începutul anilor 90 ai sec. XX, fiind în ascendență după 1994. Aceste publicații au apărut în Marea

Britanie, Olanda, SUA și Rusia. Nici o lucrare științifică nu a depistat efecte negative sau neutrale. Unele lucrări au confirmat nivelul mai mare de eficiență prin aplicarea camerei senzoriale comparativ cu metodele alternative. Sedințele petrecute în camera senzorială deseori se petrec cu muzică, aromoterapie și ludoterapie. Ele provoacă diferite impresii emoționale, care sunt menținute de către efectele luminoase colorate. Aici, un rol important aparține analizatorului vizual, prin care pătrund 90% de informație. Analizatorul vizual este partea creierului special scos la periferie. Autorul atlasului de culori B.E. Rabkin la acea vreme, a propus pentru diminuarea oboselii vizuale și generale folosirea culorilor cromatice ale locurilor de muncă în orașele localizate pe partea nordică a fostei USSR. Autorul conținea că: „Principiul important al aranjamentului colorat este evitarea monotoniei”. Cercetările au confirmat că colorația locurilor de muncă diminuează încordarea vizuală și nervoasă și diminuarea accidentelor la serviciu. Conform viziunii asupra camerei senzoriale, cercetătorii V. Jevnerov, L. Bareaeva, Iu Galiamova [5] determină trei blocuri: mediul camerei senzoriale întunecate, mediul camerei senzoriale luminoase și mediul camerei pentru dezvoltarea senzomotorie. Camera senzorială permite realizarea următoarelor activități psihologice și psihoterapeutice:

- relaxarea, diminuarea încordării emoționale și musculare;
- stimularea senzațiilor și a psihomotricității a copiilor;
- fixarea privirii, menținerea interesului cognitiv;
- creșterea activității psihice prin stimularea emoțiilor pozitive;
- dezvoltarea creativității și imaginației;
- psihocorecția stărilor psihoemoționale.

În camera senzorială se află mai mulți stimuli printre care și cei cromatice. Este dovedit că energia luminii are un impact stimulator asupra sistemului nervos central. Demianov a constatat că copiii care s-au aflat în starea de „foame cromatică” au fost diagnosticați cu reținere în dezvoltarea psihică. Însă care este totuși impactul asupra sistemului nervos central nu a fost cercetat suficient.

În literatura de specialitate este descris că culoarea roșie are efect de activizare și stimulare; portocalie – restabilește, încălzește, stimulează; galbenă – tonizează, verde – relaxează, liniștește; albastră – liniștește, răcește emoțiile; violet-inspiră, liniștește, diminuează încordarea. S-a observat că culorile strălucitoare, luminoase îi atrag pe copii și îi bucură. S-a constatat că roșul și galbenul îi liniștesc pe copii. Fondatorul Școlii Waldorf Rudolf Ștainer propunea educatorilor să folosească culoarea roșie pentru liniștirea copiilor, însă care structuri și funcții ale sistemului nervos central necesită stimularea cromatică pentru dezvoltarea obișnuită nu se cunoaște [4]. În literatura de specialitate sunt menționate relațiile dintre senzații și sentimente. Stimulii formează atât senzație, cât și atitudine față de această senzație. Lumina ca stimul exterior facilitează apariția emoțiilor, dar le face și obiective.

Altă trasatură importantă este legătura dintre o anumită culoare și emoție. L.A. Șvarț [8] a depistat schimbarea sensibilității cromatice în dependență de starea emoțională. Emoțiile pozitive corelează cu creșterea sensibilității la culorile roșie și galbenă și diminuează la culorile verde și albastră. Noțiunile despre mediul senzorial se formează datorită particularităților dezvoltării capacităților psihomotorii. Mediul interactiv din camera senzorială permite crearea unor imagini și reprezentări facilitând și redarea, reproducerea situațiilor reale și ireale susținute de către stimulii vizuali,

auditivi și tactili. Ca rezultat final are loc sporirea comunicării și cunoștința unui spațiu multidimensional.

Dificultățile de învățare ale copiilor pot fi în unul sau mai multe domenii: citit, scris, ortografie, matematică, înțelegere etc., variind de la simplu la complex, în funcție de nevoile copilului și de sarcina de învățare care urmează a fi rezolvată. Soluția pentru atare dificultăți sunt tehnicile multisenzoriale, care permit copiilor să își folosească punctele personale forte, care îi vor ajuta să învețe. Implicarea mai multor simțuri ale copilului, în special utilizarea atingerii (tactile) și a mișcării (cinetice) stimulează creierul copilului să dezvolte competențe tactile și cinetice pe care, ulterior, să le exploreze în procesul cunoașterii/învățării [2].

Tehnicile și strategiile de predare multisenzorială stimulează învățarea prin implicarea unor sau a tuturor simțurilor pentru:

- colectarea, înțelegerea informației privind sarcina de realizat;
- corelarea informațiilor cu conceptele deja cunoscute și înțelese;
- perceperea logică implicată în rezolvarea problemelor;
- învățarea sarcinilor de rezolvare a problemelor;
- aplicarea abilităților de gândire nonverbală;
- înțelegerea relațiilor dintre concepte;
- stocarea și păstrarea informațiilor pentru utilizare/revalorificare ulterioară.

Practica educațională demonstrează că toți copiii, cu sau fără CES, învață mult mai ușor, memorează și pot aplica mai ușor concepte pentru învățarea viitoare, dacă în predare sunt folosite metode compatibile cu particularitățile personale de dezvoltare ale simțurilor lor, asociate și stilurilor de învățare. Tehnicile multisenzoriale oferă o varietate de oportunități de angajare a simțurilor personale în procesul de învățare. Prezentăm mai jos câteva exemple din cele mai utilizate astfel de tehnici [2].

#### **Tehnici pentru stimularea raționamentului vizual:**

- Text și/sau imagini pe hârtie, postere, modele, ecrane, calculatoare, carduri etc.;
- Utilizare culori pentru evidențierea, organizarea informațiilor sau a imaginilor;
- Organizatori grafici etc.

Organizatorii grafici sunt foarte frecvent utilizați în instruirea/asistența copiilor cu dizabilități de învățare. Această tehnică îi ajută pe profesori să predea și pe elevi să înțeleagă mai bine materia nouă, să relaționeze conceptele noi cu cele deja cunoscute, să identifice ideile principale/esența unei informații, să soluționeze probleme etc.

Organizatorii grafici sunt de diferite formate și pot fi utilizați în diferite scopuri:

- clasificare;
- expunerea șirului de acțiuni/evenimente;
- stabilirea relației cauză-efect;
- matricea comparație-contrast etc

Unele dintre cele mai la îndemână formate ale organizatorilor grafici este Rețeaua de cuvinte, fiind foarte atractivă și ușor de administrat în lucrul cu copiii (poate avea forma de păianjen). Îi ajută pe copii să înțeleagă mai bine un termen prin conectarea cu termeni relativi.

#### **Tehnici pentru stimulare auditivă:**

- Texte/cărți înregistrate pe bandă, lectură asistată de colegi, lectură asociată, cititoare de text computerizate etc.;

- Video cu audio însoțitor;
- Muzică, cântece, instrumente, vorbire orală, rime, jocuri ritmate etc.

### **Tehnici pentru stimularea chinestezică:**

- Jocuri – sărituri cu coarda, cântecele cu mișcări ritmice, aplauze;
  - Activități cu mișcări de amploare – dansuri, competiții, jocuri de învățare etc.
- O altă clasificare a tehnicilor de învățare multisenzorială le partajează după competențele de format: scris, citit, calcul etc.

### **Tehnici pentru formarea abilităților de citit-scris**

Scrierea pe nisip (pe făină, crema de ras sau alte asemenea materii)

- Permite utilizarea văzului, atingerea și sunetul pentru a conecta litere/sunete.
- Este stimulativă și distractivă în același timp.

Scrierea în aer

- Denumită și "scrierea pe cer", această tehnică este foarte ușor de realizat.
- Constă în conturarea în aer, cu două degete, a literelor.
- Are loc dezvoltarea așa-numitei "memorii musculare".
- Tehnica implică văzul, simțul tactil; poate fi combinată cu rostirea sunetelor corespunzătoare literelor conturate.
- Poate fi aplicată pentru remedierea celor mai severe deficiențe de scris.

Construirea cuvintelor

- Este o tehnică foarte simplă, constând în alcătuirea cuvintelor din litere separate.
- Literele pot fi diferențiate după culori. De ex., vocale roșii și consoane albastre.
- În procesul construirii cuvintelor, copiii pot rosti sunetele corespunzătoare.

Bețișoare cu istorioare

- Tehnică utilă în lucrul cu copiii care înțeleg mai greu un text.
- Istorioara/povestea este împărțită în părți. Esența fiecărei părți va fi înscrisă pe un bețișor de culoare diferită

Scrierea cu litere decupate

- Copiii fac conturul literei cu degetele și pronunță sunetul cu voce tare.
- Ajută copiii să își cultive memoria tactilă a literelor și sunetelor.
- Din mai multe astfel de litere pot fi constituite cuvinte, sintagme, propoziții scurte.

Urmărește și fă labirinturi

- Una dintre cele mai simple tehnici de dezvoltare a competenței de scris (prin dezvoltarea motoricii fine, capacității de urmărire a conturului etc.).
- Labirintul trebuie să aibă două puncte de bază care să orienteze copilul în conturare: "start" și "finiș".
- În funcție de capacitățile copiilor, pot fi propuse contururi mai late sau mai înguste.
- Pentru a fi mai atractiv, labirintul poate fi completat și cu eroi/imagini: de ex., ajută-l pe Făt-Frumos să ajungă la castel!

### **Tehnici pentru formarea abilităților de calcul**

Vizualizare cu obiecte (manipulative) mici

- Se folosesc diverse obiecte mici (mărgelile, boabe etc.), pentru a face diferite operații: adunare; scădere; grupare; înmulțire/împărțire etc.
- Este o tehnică multisenzorială care implică simțul tactil, dar și văzul, auzul.

Construire cu cuburi și plăci colorate

- Se utilizează diverși itemi care ajută la formarea/consolidarea competențelor de grupare, comparare, măsurare etc. De ex., cadrul didactic stivuiește obiecte a câte 2, 4, 6 și, ulterior, le propune copiilor să continue următoarele 2-3 de stive.
- Ca și alte tehnici de învățare multisenzorială, contribuie la dezvoltarea mai mult decât a unui simț, consolidând, astfel, competențele formate.

#### Efectuarea conexiunilor muzicale

- Există mai multe moduri de a conecta matematica cu muzica!
- Copiii pot folosi melodii pentru a memora reguli, legități, algoritmi.
- Notele muzicale și durata lor utilizate în predarea numerelor întregi, fracționate etc.

#### Desenarea problemei

- Este o metodă mai avansată după mărgele, plăci, cuburi!
- Implică, alături de simțurile menționate, și gândirea logică.
- Exemplu: multiplicarea 4x6. Copilul desenează 6 rânduri a câte 4 stele. Vizualizează problema și identifică mai ușor soluția.

În aplicarea tehnicilor de învățare multisenzorială un rol important îl are camera senzorială, care este spațiul/mediul educațional special proiectat și dotat cu echipamente și inventar pentru stimulare senzorială. Drept punct de pornire în proiectarea și realizarea activităților în camera senzorială vor servi capacitatea de implicare a copilului, interesele și preferințele lui. Se va ține cont de faptul că orice materie (istorie, geografie, literatură, matematică etc.) poate fi studiată în camera senzorială, folosind resursele oferite de aceasta. Astfel, de exemplu, dacă copiii învață un pastel, în camera senzorială ei vor putea asculta ploaia, mirosi flori, auzi ciripitul păsărilor, vedea copaci în floare etc. Eficiența și randamentul activităților desfășurate în camera senzorială vor depinde de creativitatea și măiestria pedagogică a cadrului didactic în selectarea acelor tipuri de exerciții/ocupații care să stimuleze simțurile copilului în procesul de învățare.

În concluzie, constatăm că tehnicile de învățare multisenzorială sunt utile și importante, deoarece:

- fac apel la mai mulți analizatori, mărind, astfel, capacitatea de învățare;
- pot fi aplicate în studiul diferitor mater subiecte și în formarea diferitor competențe;
- este în beneficiul tuturor copiilor, dar sunt de foarte mare ajutor pentru copiii cu CES.

#### **Referințe bibliografice:**

1. AYRES A. Jean Sensory Integration and the Child. Los Angeles: Western Psychological Services. 2004. 200 p.
2. Educație incluzivă : Unitate de curs /Balan Vera, Bortă Liliana, Botnari Valentina; Min. Educației, Culturii și Cercetării al Rep. Moldova. – Ed. rev. și compl. – Chișinău: 2017 (Tipogr. «Bons Offices»). – 308 p. ISBN 978-9975-87-298-0.
3. FURDUI, E., Aplicarea terapiei Snoezelen în reabilitarea psihologică a copiilor cu deficiențe de auz. Chișinău, 2015- 48p. ISBN 978-9975-48-081-9
4. MAXIMCIUC, V., KUZMINKINA, N., Camera senzorială în abilitarea copiilor. Ghid metodic, Chișinău, 2015. 80 p.
5. Сенсорная комната-волшебный мир здоровья. Под ред. Жевнеров В.Л., Баряева Л.Б., Галлямова Ю.С. СПбМАПО, 2007. 416 с.
6. Ad Verheul și Jan Hulsegge/history.asp (vizitat 1.03.2014).
7. <http://www.cdhaf.org> (vizitat 15.03.2014).
8. <http://colormind.narod.ru> ( vizitat 20.06.2015).