

Bazele psihopedagogice și metodologice ale activităților matematice la preșcolari

Prof. înv. preșcolar Stan Floarea
Școala Gimnazială "Dumitru Gafton"
Loc. Gălăuțaș, Harghita

În cadrul activităților instructiv-educative în grădinița de copii, activitățile matematice au un rol deosebit în dezvoltarea proceselor cognitive și afectiv motivaționale. Prin însușirea noțiunilor matematice, copilul își formează deprinderi de lucru, deprinderi de a rezolva situații-problemă în contexte variate, deprinderi care devin utile în activitatea lor practică și pot influența copilul în plan atitudinal și social. Activitatea matematică favorizează copilului medierea cu lumea științelor, prin intermediul operațiilor intelectuale.

1. Dezvoltarea senzațiilor și percepțiilor prin acțiuni directe cu obiectele

Prin acțiunea directă a copiilor cu obiectele concrete se formează priceperi, deprinderi, capacități specifice activităților matematice:

- de recunoaștere a obiectelor;
- de clasificare, triere, sortare și grupare a obiectelor, de ordonare, clasare, seriare a obiectelor;
- de apreciere globală a cantității,
- de asociere a obiectelor în perechi;
- de comparare a mulțimilor folosind corespondența de unu la unu,
- de asociere a numărului natural la mulțimile cu "tot atâtea" elemente;
- de a asocia cifra la numărul corespunzător.

2. Recunoașterea și denumirea însușirilor: formă, culoare, mărime

Activitățile organizate în vederea sesizării formei obiectelor implică parcurgerea unor etape, ca:

- prezentarea obiectelor de o anumită formă;
- denumirea formei unui obiect;
- gruparea la un loc a obiectelor (imaginilor) care au o anumită formă (toate cercurile, toate pătratele).

La grupa mică, prin activități sub formă de joc, sunt percepute jucăriile sub formă rotundă, de cerc sau de disc. Pătratul se identifică prin discriminare cu cercul, recunoscând în grupă obiectele care au formă de pătrat.

La grupa mijlocie se introduce și triunghiul pe baza experienței anterioare a copiilor și folosind material didactic adecvat.

Recunoașterea și denumirea culorilor se realizează mai ușor, încă de la grupa mică. Culorile care se învață sunt: roșu, galben și albastru.

Pentru învățarea culorilor se impune parcurgerea unor etape, ca:

- prezentarea obiectelor colorate diferit;
- înlocuirea obiectelor colorate cu imagini ale obiectelor colorate;
- colorarea unor contururi, imagini, reprezentări grafice și denumirea culorilor folosite;
- gruparea obiectelor după culoare (obiecte roșii, obiecte galbene, obiecte albastre).

În sesizarea însușirii de mărime a obiectelor se impune parcurgerea unor etape, ca:

- prezentarea unor obiecte mari și a unor obiecte mici la care diferențele să fie vizibile;
- compararea obiectelor de aceeași categorie, dar de mărimi diferite;
- compararea unor obiecte diferite, dar de aceeași mărime (pătrate mici, cercuri mari);
- folosirea corectă a termenilor mare/mic, gros/subțire.

3. *Perceperea și sesizarea unor poziții spațiale*

Perceperea corectă a relațiilor spațiale implică organizarea unor activități, ca:

- așezarea obiectelor în diferite poziții verbalizând acțiunea;
- așezarea grupelor de obiecte în pozițiile indicate sau potrivit unei anumite situații de joc.

În orientarea spațială a unui obiect trebuie să se fixeze, obligatoriu, un reper de referință. La grădiniță se urmărește ca preșcolarii să perceapă relațiile spațiale, să plaseze diferite obiecte într-un spațiu și să se plaseze ei în raport cu un reper dat utilizând termeni, ca: sus, jos, sub, pe, în, peste, deasupra, departe, afară, aproape, mai aproape, mai departe, cel mai aproape, cel mai departe, aici, acolo ș. a.

4. *Formarea deprinderii de triere, seriere, clasificare după însușiri comune*

În formarea conceptului de număr natural, operațiile de triere, seriere, clasificare sunt fundamentale. Alcătuirea grupelor de obiecte după anumite criterii, compararea grupelor de obiecte, aprecierea globală prin punerea în corespondență, stabilirea mulțimilor cu "tot atâtea" obiecte, asocierea numărului la mulțimile echivalente constituie etape pe care le relevă teoria mulțimilor în introducerea conceptului de număr natural ca fiind cardinalul mulțimii finite.

Exercițiile de formare a grupelor de obiecte după o însușire, apoi treptat după una sau mai multe însușiri (culoare, formă, mărime, grosime) reprezintă de fapt exerciții de formare a deprinderilor de triere, seriere, clasificare după un anumit criteriu dat. Ordonarea obiectelor unei mulțimi conduce treptat la pregătirea copiilor pentru compararea numerelor și înțelegerea șirului crescător sau descrescător al numerelor.

5. *Formarea deprinderilor de apreciere globală prin punere în perechi*

În formarea conceptului de număr natural un rol important îl are compararea mulțimilor prin așezarea în perechi a elementelor lor (corespondența biunivocă).

Punerea în perechi și aprecierea globală se bazează pe capacitățile de grupare a obiectelor după anumite criterii și pe înțelegerea relației dintre grupele de obiecte. Aprecierea globală prin punere în corespondență este posibilă fără a număra obiectele celor două mulțimi. Așezarea în perechi se face de jos în sus și de la stânga la dreapta, elementele fiind așezate cu mâna dreaptă. În urma așezării în perechi copiii constată că există două posibilități:

- a) fiecare element are pereche;
- b) rămân elemente fără pereche.

Dacă fiecare element intră în corespondență, are pereche, atunci cele două mulțimi au "tot atâtea elemente. Dacă rămân elemente fără pereche, pentru compararea mulțimilor se folosesc termeni, ca: mulțimea A are mai multe elemente decât mulțimea B sau mulțimea B are mai puține elemente decât mulțimea A.

6. *Formarea deprinderilor de a ordona obiectele după mărime*

Procesul de ordonare a obiectelor după mărime începe de la grupa mică datorită rolului pe care îl are în înțelegerea aspectului ordinal al numărului natural.

Activitățile de ordonare și seriere urmăresc:

- stabilirea deosebirilor (asemănărilor);
- sortarea și ordonarea obiectelor;
- clasificarea și seriarea obiectelor;
- sinteza și transferul.

Pentru ordonarea obiectelor după mărime în șir crescător se procedează astfel:

- se alege cel mai mic obiect din grupa de obiecte;
- se așează la locul indicat (stânga);

- se alege cel mai mic obiect din abiectele rămase;
- se așază la locul indicat în poziția cerută;
- se coninuă trierea, sortarea și ordonarea până se ordonează toate obiectele.

7. *Formarea reprezentărilor matematice*

Formarea reprezentărilor matematice este un proces complex și de durată.

Formarea reprezentărilor despre formele geometrice se bazează pe acțiunea concretă a copilului asupra obiectelor.

În formarea reprezentărilor matematice despre mulțime trebuie să se țină seama de .atât aspectele din punct de vedere teoretic al noțiunii de număr natural cât și aspectele psihopedagogice.

În procesul formării reprezentărilor matematice copiii răspund mai repede prin acțiuni, deci planul verbal rămâne în urma acțiunii.

De aceea în practică trebuie să se insiste ca fiecare copil să-și însușească limbajul matematic adecvat și să se exprime corect și logic.

BIBLIOGRAFIE:

„*Curriculum pentru învățământul preșcolar*” (2009) București

Voiculescu, E. (2003). *Pedagogie preșcolară*. București: Editura Aramis

Dumitru, G.(2005). *Didactica activităților instructiv-educative pentru învățământul preprimar*. Craiova: Editura Didactică Nova.