

JOCURI PENTRU CONSTRUIREA MULȚIMILOR

Prof. înv. preșcolar FLORENTINA BĂNCĂNĂU
COLEGIUL NAȚIONAL “MIRCEA ELIADE” REȘIȚA

REZUMAT

Conceptul de mulțime, fiind unul din conceptele de bază ale matematicii și fiind introdus de timpuriu, poate juca un rol verificator, integrator al altor concepte matematice importante, ușurând mult procesul de dobândire a cunoștințelor. Desigur, noile cunoștințe pot fi însușite doar cu condiția ca acestea să fie traduse în modul de a gândi al copilului.

Jocurile pentru construirea mulțimilor sunt continuarea firească a jocurilor libere și-i ajută pe copii să-și sistematizeze observațiile făcute anterior. Ele ocupă un volum însemnat din activitățile rezervate jocurilor logice, ponderea lor fiind mai mare la vârstele mici.

Scopul lor este de a-i face pe copii să înțeleagă procesul de formare a mulțimilor pe baza unei proprietăți caracteristice date și de a intui complementarele acestora.

Totodată în cadrul jocurilor se urmărește și însușirea procesului invers: găsirea unei proprietăți caracteristice pentru o mulțime ale cărei elemente sunt date. În acest fel, copiii învață să stabilească o legătură firească și reciprocă între acțiune și limbaj.

Jocurile propuse mai jos se succed într-o ordine care permite chiar preșcolariilor de vârstă mică să-și însușească treptat procedeul de construire a mulțimilor și totodată să distingă atributele pieselor.

Programa prevede în primul rând, chiar și la grupa mică, separarea unor submulțimi după criteriul formei : „*Alege discurile (cercurile) și joacă-te cu ele*”, „*Caută pătratul*”, *Construim căsuțe* (triunghiul); în al doilea rând separarea pieselor se face după criteriul mărimii (piese mari și piese mici) și apoi al culorii (piese albastre, piese galbene și piese roșii).

La grupa mijlocie se întregesc observațiile prin faptul că se face cunoștință și cu dreptunghiul și se adaugă tuturor pieselor atributul „grosime” cu cele două variabile ale sale (gros, subțire); în acest fel copiii își formează o imagine completă asupra pieselor trusei, asupra caracteristicilor acestora.

În spiritul prevederilor programei, activitatea de construire a submulțimilor prin manevrarea pieselor trebuie continuată și valorificată –ori de câte ori e posibil – prin raportarea corectă a numelor (1 și 2 la grupa mică, 1-5 la grupa mijlocie, 1-10 la grupa mare) la cantitățile corespunzătoare. Acest lucru trebuie făcut cu deosebită atenție – după caz: prin aprecierea globală, prin punerea în corespondență sau prin numărare – și în așa fel încât operația respectivă să fie un auxiliar al jocului și să nu-i știrbească unitatea.

De fiecare dată, după separarea submulțimilor (pe baza unui anumit criteriu) se organizează cu piesele acestora jocuri de construcții, în scopul de a se sesiza componența fiecărei submulțimi. Astfel, în mulțimea pieselor albastre unele piese sunt mai mari, altele mici (unele sunt subțiri, altele groase); au diferite forme: pătrat, disc, triunghi (dreptunghi), însă toate posedă proprietatea definitorie: „sunt albastre”. Tot în cadrul acestui proces, copiii vor observa că aceeași piesă poate intra în componența mai multor mulțimi, dacă acestea au fost construite după criterii diferite. Astfel, pătratul roșu mic (și subțire) face parte din mulțimea pătratelor, cât și din cea a pătratelor roșii, a pătratelor mici etc.

De îndată ce copilul a învățat separat atributele pieselor, trebuie să-i oferim posibilitatea de a-și sistematiza cunoștințele, de a corela aceste atribute, în scopul determinării fiecărei piese. Acest lucru se realizează într-un mod atractiv considerând atributele pieselor ca pe niște „calități” ale unei jucării.

Copiii din grupa mijlocie și îndeosebi din cea mare descriu piesele și cu ajutorul negațiilor: „Piesa aceasta nu este pătrat, nu este mică, nu este albastră etc., etc.”. Desigur, negarea

atributelor este mai comodă, mai eficientă prin folosirea particulei ne- : „piese ne-albastre”, „piese ne-pătrate” etc. (chiar dacă asemenea termeni par celor neavizați artificial). Nu trebuie totuși să forțăm nota printr-o introducere prematură a acestei forme de negație. Ca și în alte cazuri, introducerea termenilor noi trebuie făcută treptat, prin alăturarea lor naturală și necontradictorie, la termenii necunoscuți. Astfel, în perechile de termeni: acoperiș de casă-triunghi, jucărie-piesă, grupă-mulțime etc., prin exerciții repetate trebuie să se ajungă la folosirea celui de-al doilea component al perechii.

În unele jocuri („*Ce a greșit ursulețul?*”) se folosește contra-exemplul, copiii fiind provocați să sesizeze greșelile (intenționate) făcute de educatoare, lansând în acest scop un semnal sonor dinainte convenit.

Reluarea jocurilor nu trebuie să constituie doar o simplă repetare a lor. Astfel, dacă în primele jocuri „căsuțele” se completează rând pe rând, în cele următoare copiii primesc piese, le studiază și apoi le repartizează în mulțimea corespunzătoare: în felul acesta „căsuțele” se completează concomitent.

Pe măsură ce copiii și-au îmbogățit experiența, jocurile devin tot mai complexe, solicitându-le mai mulți analizatori, combinând jocul cu mișcarea, cu cântecul, cu povestirea etc. Astfel, „*Săculețul fermecat*” le dă posibilitatea copiilor să descopere forma, mărimea, grosimea piesei numai prin simțul tactil; culoarea poate fi doar ghicită. Treptat însă, li se oferă procedee și pentru deducerea ei, în anumite situații.

În jocul „*Biblioteca*” pot fi verificate nu numai cunoștințele și vocabularul preșcolarilor ci și calitățile lor artistice de povestitori, recitatori și cântăreți. Activitatea constituie totodată un test pentru verificarea comportării civilizate.

Pentru preșcolarii grupei mari sunt prevăzute o serie de jocuri mai complexe, cu o deosebită valoare formativă.

Astfel, jocul „*Te rog să-mi dai...*” îi obișnuiește pe copii să folosească nu numai principii ale judecății logice ci și o exprimare corectă și o atitudine politicoasă față de partenerii de întrecere.

În jocul „*Ce piesă am ascuns*” copiii găsesc soluția problemei prin punerea pieselor în corespondență biunivocă. Totodată, în cadrul jocului se pregătesc elementele necesare pentru înțelegerea jocurilor de perechi și de formare a mulțimilor echivalente.

În fine, „*Cine ghicește mai repede?*” nu este o simplă ghicitoare, ci un exercițiu al minții în care deducția logică are un rol important, făcând inutile unele întrebări. Simbolurile ce sunt utilizate aici, pentru a ilustra atributele pieselor sau negațiile acestora, constituie un pas pregător însemnat pentru înțelegerea citirii și scrierii, un sprijin prețios în combaterea învățării mecanice.

BIBLIOGRAFIE:

IFTIME, GHEORGHE, „*Jocuri logice pentru preșcolari și școlari mici*”, Editura didactică și pedagogică, București, 1976