**Jocul didactic în lecția de matematică**

**Conceptul de joc didactic**

**Definitie 1**. Jocul didactic este un tip de joc care îmbina elementele instructiv-educative cu

elementele distractive.

**Definitie 2**. Jocul didactic este un tip de joc prin care institutorul consolideaza, precizeaza,

verifica si îmbogateste cunostintele predate copiilor, înlesnind rezolvarea problemelor propuse acestora, le pune în valoare si antreneaza capacitatile creatoare ale acestora.

**Definitie 3.** Jocul didactic este o forma de activitate atractiva si accesibila copilului, prin

care se realizeaza sarcinile instructiv-educative ale învatamântului. El reprezinta un ansamblu de actiuni si operatii care, paralel cu destinderea, buna dispozitie si bucuria, urmareste obiective de pregatire intelectuala, tehnica, morala, fizica a copilului. Asadar, atunci când jocul este utilizat în procesul de învatamânt, el dobândeste functii psiho-pedagogice semnificative, asigurând participarea activa a copilului la lectii sporind interesul de cunoastere fata de continutul lectiilor.

Între jocul didactic si procesul instructiv-educativ exista o dubla legatura: jocul sprijina si

îmbunatateste procesul instructiv-educativ fiind însa si conditionat de acesta prin pregatirea anterioara a copilului în domeniul în care se desfasoara jocul.

**Jocul didactic** constituie una din principalele metode active, deosebit de eficienta în

activitatea instructiv-educativa cu prescolarii si scolarii mici. Importanta acestui mijloc de

instruire si educare este demonstrata si de faptul ca reprezinta nu numai o metoda de învatamânt, ci si un procedeu care însoteste alte metode sau poate constitui o forma de organizare a activitatii copiilor.

**Valentele formative ale utilizarii jocului didactic matematic** în cadrul lectiei de matematica a prescolarului si a scolarului mic

Pentru sporirea eficientei lectiilor cu continut matematic pentru preîntâmpinarea esecului

scolar, eliminarea supraîncarcarii este necesar a introduce în lectie elemente de joc prin care sa se îmbine într-un tot armonios atât sarcini si functii specifice jocului, cât si sarcini si functii specifice învataturii.

Folosit cu maiestrie, jocul didactic matematic creeaza un cadru organizatoric care

favorizeaza dezvoltarea curiozitatii si interesului copiilor pentru tema studiata, a spirilului de investigatie si formarea deprinderilor de folosire spontana a cunostintelor dobândite, relatii de colaborare, ajutor reciproc, integrarea copilului în colectiv.

Jocurile didactice matematice au un mare rol în consolidarea, adâncirea, sistematizarea si

verificarea cunostintelor în dezvoltarea multilaterala a prescolarilor si a scolarilor mici.

Prin intermediul jocului didactic acestia îsi îmbogatesc experienta cognitiva, învata sa

manifeste o atitudine pozitiva sau negativa fata de ceea ce întâlnesc, îsi educa vointa si pe aceasta baza formativa îsi contureaza profilul personalitatii.

**Jocul didactic** este necesar deoarece prin el copilul trece lent, recreativ, pe nesimtite spre o activitate intelectuala serioasa.

**Jocul didactic** realizeaza cu succes conexiunea inversa. Prin joc, atât cadrul didactic

cât si copilul primesc informatii prompte despre efectul actiunii de predare-învatare, despre valoarea veridica a cunostintelor sau a raspunsurilor pe care copilul le da la sarcina didactica pusa în evidenta.

Prin aceasta informatie inversa, imediat efectiva despre randamentul si calitatea

procesului didactic devine posibila reactualizarea, reconstientizarea si aprecierea procesului învatarii, dând posibilitatea institutorului sa controleze si autocontroleze cum au fost însusite, întelese elementele cunoasterii. Confirmarea imediata a raspunsului are un efect psihologic dinamizant, mobilizator pentru elev, stimulându-i activitatea ulterioara de

învatare. Bucuria succeselor mareste încrederea în fortele proprii, promoveaza progresul

intelectual al celui care învata.

Prin folosirea jocului didactic se poate instaura un climat favorabil conlucrarii

fructuoase între copii în rezolvarea sarcinilor jocului, se creeaza o tonalitate afectiva

pozitiva de întelegere, se stimuleaza dorinta copiilor de a-si aduce contributia proprie. În joc institutorul poate sugera copiilor sa încerce sa exploreze mai multe alternative, se poate

integra în grupul de elevi în scopul clarificarii unor directii de actiune sau pentru selectarea

celor mai favorabile solutii.

Prin intermediul jocului didactic se pot asimila noi informatii, se pot verifica si consolida

anumite cunostinte, priceperi si deprinderi, se pot dezvolta capacitati cognitive, afective si

volitive ale copiilor.

Copiii pot fi activizati sa rezolve în joc sarcini didactice cu mari valente formativeducative

cum sunt: analiza si sinteza situatiei problema, identificarea situatiei, descrierea

acesteia, identificarea personajelor si descrierea lor, formularea de întrebari pentru

clarificari, elaborarea de raspunsuri la întrebari, aprecierea solutiilor prin comparare,

explorarea consecintelor.

Prin mobilizarea speciala a activitatii psihice jocul didactic devine terenul unde se pot

dezvolta cele mai complexe si mai importante influente formative:

-i se creeaza copilului posibilitatea de a-si exprima gândurile si sentimentele; îi da prilejul

sa-si afirme eu-l, personalitatea;

-stimuleaza cinstea, rabdarea, spiritul critic si autocritic, stapânirea de sine;

-prin joc se încheaga colectivul clasei (grupa), copilul este obligat sa respecte initiativa

colegilor si sa le aprecieze munca, sa le recunoasca rezultatele;

-trezeste si dezvolta interesul copiilor fata de învatatura, fata de scoala, fata de matematica;

-contribuie la dezvoltarea spiritului de ordine, la cultivarea dragostei de munca, îl

obisnuieste cu munca în colectiv;

-cultiva curiozitatea stiintifica, framântarea, preocuparea pentru descifrarea necunoscutului;

-trezeste emotii, bucurii, nemultumiri.

**Caracteristicile jocului didactic matematic**

Jocul didactic este o activitate instructiv-educativa care are o structura specifica îmbinând

în mod organic partea distractiva cu instructia, mentinând însa specificul de activitate didactica prin structura sa.

**Jocul didactic** se deosebeste de alte jocuri prin anumite caracteristici si anume: scopul

didactic, sarcina didactica, elemente de joc, continutul matematic, materialul didactic

folosit si regulile jocului.

**Scopul didactic** - se formuleaza în legatura cu cerintele programei scolare pentru clasa

respectiva, reflectate în finalitatile jocului. Formularea trebuie sa fie clara si sa oglindeasca

problemele specifice impuse de realizarea jocului respectiv.

**Sarcina didactica** - reprezinta problema pe care trebuie sa o rezolve copii în mod concret

în timpul jocului (recunoastere, denumire, descriere, reconstituire, comparatie) pentru a realiza scopul propus. În general, un joc didactic are o singura sarcina didactica. Gradul de realizare al sarcinii didactice si calitatea ei se constituie în forma de evaluare.

**Elemente de joc** – trebuie sa se împleteasca strâns cu sarcina didactica si sa mijloceasca

realizarea ei în cele mai bune conditii, constituindu-se în elemente de sustinere ale situatiei de învatare, ele pot fi dintre cele mai variate: întrecerea individuala sau pe echipe, cooperarea între participanti, recompensarea rezultatelor bune, penalizarea greselilor comise de catre cei antrenati în jocurile de rezolvare a exercitiilor sau problemelor, surpriza, asteptarea, aplauzele, încurajarea,etc.

**Continutul matematic** - trebuie sa fie accesibil, recreativ si atractiv prin forma în care se

desfasoara, prin mijloacele de învatamânt utilizate, prin volumul de cunostinte la care se

apeleaza. El reprezinta cunostintele predate anterior, sau care urmeaza sa fie predate copiilor.

**Materialul didactic** - reusita jocului didactic matematic depinde în mare masura de

materialul didactic folosit, de alegerea corespunzatoare si de calitatea acestuia. Materialul

didactic trebuie sa fie variat, cât mai adecvat continutului jocului, sa slujeasca cât mai bine

scopului urmarit. Astfel se pot folosi: planse, jucarii, folii, fise individuale, cartonase, jetoane,truse de figuri geometrice.

**Regulile jocului** - pentru realizarea sarcinilor propuse si pentru stabilirea rezultatelor

întrecerii se folosesc reguli de joc propuse de institutor sau cunoscute în general de elevi. Aceste reguli concretizeaza sarcina didactica si realizeaza în acelasi timp sudura între aceasta si actiunea jocului. Regulile de joc transforma de fapt exercitiul sau problema în joc, activând întregul colectiv la rezolvarea sarcinilor primite. Ele trebuie sa fie formulate clar, corect, sa fie întelese de elevi si în functie de reguli se stabileste si punctajul.

**Un exercitiu sau o problema de matematica poate deveni joc didactic matematic daca**

**îndeplineste urmatoarele conditii:**

-urmareste un scop si realizeaza o sarcina didactica;

-foloseste elemente de joc în vederea realizarii sarcinii propuse;

-foloseste un continut matematic accesibil si atractiv;

-utilizeaza reguli de joc cunoscute, anticipate si respectate de elevi.

**Metodologia organizarii si desfasurarii jocului didactic matematic**

Sub aspect metodic, jocul didactic necesita o pregatire detaliata. În jocurile didactice,

institutorul nu mai are rolul de a preda cunostintele, de a prezenta si a da de-a gata solutiile unei probleme. El provoaca anumite probleme, anumite situatii în fata carora sunt dusi copiii. Acestia vor descoperi singuri calea de rezolvare, doar în cazul în care jocul este mai dificil, solutia va fi sugerata discret de dascal.

**Explicatiile cadrului didactic** vor fi cât mai simple si scurte, adecvate scopului urmarit prin

joc, punându-se accent pe întelegerea elementelor esentiale. Unele precizari se pot face pe

parcursul desfasurarii jocului. Când jocul se repeta, se poate renunta la explicatii.

**Raspunsurile la întrebarile jocului** pot fi date prin actiune sau prin explicatii verbale.

Institutorul va acorda atentie deosebita copiilor cu o exprimare greoaie sau capacitate de

întelegere mai redusa, acestia fiind mereu antrenati si încurajati.

Reusita jocului este conditionata de proiectarea, organizarea si desfasurarea lui metodica,

de modul în care, cadrul didactic asigura concordanta între elementele care-l definesc.

**Pentru aceasta se impun niste cerinte de baza:**

-pregatirea jocului didactic matematic;

-organizarea judicioasa a acestuia;

-respectarea momentelor jocului;

-ritmul si strategia conducerii lui;

-stimularea elevilor în vederea participarii active la joc;

-asigurarea unei atmosfere prielnice;

-varietatea elementelor de joc (complicarea jocului).

**Pregatirea jocului didactic matematic presupune:**

-pregatirea institutorului (studierea continutului si a structurii jocului; pregatirea

materialului didactic: procurarea sau confectionarea lui);

-împartirea corespunzatoare a copiilor;

-distribuirea materialului necesar desfasurarii jocului.

**Desfasurarea jocului cuprinde urmatoarele momente:**

-introducerea în joc (prin discutii pregatitoare);

-anuntarea titlului si scopului acestuia (sarcina didactica);

-prezentarea materialului;

-explicarea si demonstrarea regulilor jocului;

-fixarea regulilor;

-demonstrarea jocului de catre institutor;

-executarea de proba a jocului;

-executarea jocului de catre copii;

-complicarea jocului sau introducerea unor noi variante;

-încheierea jocului (evaluarea conduitei de grup sau individuale).

Introducerea în joc se face în functie de tema acestuia. Uneori se face printr-o discutie cu

efect motivator, printr-o expunere, pentru a stârni interesul si atentia copiilor, sau direct prin prezentarea materialului.

**Anuntarea jocului** se face în termeni precisi, excluzând explicatiile ambigue.

**Explicarea jocului** fiind un element hotarâtor ,institutorul are urmatoarele sarcini:

-sa faca copiii sa înteleaga sarcinile ce le revin;

-sa precizeze regulile jocului;

-sa prezinte continutul jocului, principalele etape în functie de regulile jocului;

-sa arate modul de folosire al materialului didactic;

-sa precizeze sarcinile conducatorului de joc si cerintele prin care copilul poate deveni

câstigator.

**Fixarea regulilor**. Regulile realizeaza legaturile dintre sarcina didactica si actiunea

jocului. Fiecare joc didactic are cel putin doua reguli:

-prima regula traduce sarcina didactica într-o actiune concreta, atractiva, astfel exercitiul

este transpus în joc;

-a doua regula are rol organizatoric si precizeaza când trebuie sa înceapa sau sa se termine

o anumita actiune a jocului, ordinea în care trebuie sa intre în joc.

**Executarea jocului**. Este important de remarcat faptul ca ritmul si intensitatea jocului

didactic trebuie sa creasca treptat, de aceea se evita în timpul jocului interventiile inutile. Pentru a mentine si chiar mari interesul pentru jocul respectiv este bine sa se introduca pe parcurs unele

reguli noi, materiale noi si în special sa se complice sarcinile didactice.

Executarea jocului începe la semnal. Se reamintesc regulile si se dau indicatii

organizatorice.

Jocul copiilor poate fi condus direct de institutor sau indirect, când institutorul participa

si el la joc, fara sa interpreteze rolul de conducator. Pe parcursul jocului, cadrul didactic poate

trece de la conducerea directa la cea indirecta.

**Sarcinile conducatorului de joc sunt:**

-sa imprime ritmul jocului;

-sa mentina atmosfera de joc;

-sa urmareasca evolutia jocului, evitând momentele de monotonie, de întrerupere;

-sa controleze modul în care se realizeaza sarcina didactica;

-sa activeze toti copiii la joc;

-sa creeze cerintele necesare pentru ca fiecare participant sa rezolve sarcina didactica în

mod independent sau în colaborare;

-sa urmareasca comportarea copiilor, precum si relatiile dintre ei;

-sa urmareasca respectarea regulilor jocului.

**În încheierea jocului** cadrul didactic formuleaza concluzii asupra felului în care s-a

desfasurat jocul, s-au executat sarcinile primite, asupra comportarii copiilor, facând recomandari

si evaluari cu caracter individual si general.

**Rezultatele jocului** creeaza numeroase manifestari spontane de bucurie sau suparare, de

multumire sau regret care nu lasa indiferenti nici pe elevi, nici pe dascali.

Jocul trebuie oprit la timp, lasându-se câteva minute pentru strângerea ordonata a

materialului folosit, atât cel demonstrativ, cât si cel individual, obisnuind în acest fel pe elevi cu

ordinea si disciplina în munca.

**Clasificarea jocurilor didactice matematice**

Jocurile didactice folosite în predarea matematicii sunt dificil de clasificat, existând

numeroase criterii care pot îmbraca forme diferite:

-jocuri didactice sub forma de exercitii bazate pe întrecere;

-jocuri de creatie;

-jocuri distractive;

-jocuri de perspicacitate;

-jocuri logico-matematice;

-jocuri desfasurate pe baza de materiale;

-jocuri mute.

**Dupa momentul de folosire în cadrul lectiei, exista urmatoarea clasificare:**

-jocuri didactice matematice, ca lectie completa, de sine statatoare;

-jocuri didactice matematice folosite ca momente propriu-zise ale lectiei (de

exemplu la începutul lectiei, pentru captarea atentiei);

-jocuri didactice matematice în completarea lectiei, intercalate pe parcursul lectiei

(când copii dau semne de oboseala) sau în final.

**Dupa continutul capitolelor de însusit în cadrul matematicii sau în cadrul claselor**

**exista:**

-jocuri didactice matematice pentru aprofundarea însusirii cunostintelor specifice

unei unitati didactice (lectie, grup de lectii, capitol sau subcapitol);

-jocuri didactice matematice specifice unei vârste si clase.

Dupa continutul unitatilor de învatare, se disting urmatoarele tipuri de jocuri:

-jocuri didactice matematice pentru însusirea cunostintelor despre culori, orientare

spatiala, elemente si notiuni de geometrie;

-jocuri logico-matematice pentru însusirea cunostintelor despre multimi;

-jocuri didactice matematice pentru însusirea sirului de numere naturale;

-jocuri didactice matematice pentru însusirea operatiilor cu numere naturale: adunare,

scadere, înmultire, împartire;

-jocuri didactice matematice pentru însusirea notiunii de fractie;

-jocuri didactice matematice pentru însusirea si consolidarea unitatilor de masura.

**Jocurile logico-matematice. Caracteristici si clasificari**

O categorie speciala de jocuri didactice matematice este data de jocurile logicomatematice,

care urmaresc cultivarea unor calitati ale gândirii si exersarea unei logici elementare.

Materialul didactic necesar organizarii jocurilor logico-matematice este o trusa cu figuri

geometrice (trusa lui Z. Dienes) cu 48 piese care se disting prin 4 variabile, fiecare având o serie de valori distincte dupa cum urmeaza:

-forma cu patru valori: triunghi, patrat, dreptunghi, cerc;

-culoare cu 3 valori: rosu, galben, albastru;

-marime cu 2 valori: gros, subtire.

Piesele poseda cele 4 atribute în toate combinatiile posibile, fiecare fiind unicat

(4 × 3 × 2 × 2 = 48).

În organizarea jocului se poate folosi trusa completa sau o parte din ea.

Elevii trebuie sa cunoasca bine dimensiunea pieselor logice sau a figurilor geometrice, sa

descrie proprietatile lor geometrice. În acest scop este necesar a relua anumite activitati din

cadrul gradinitei si a le adapta la cerintele specifice organizarii instructiv-educative ale

învatamântului primar.

Dupa notiunile folosite si operatiile logice efectuate de elevi se poate face urmatoarea

clasificare a jocurilor logico-matematice:

-jocuri pentru construirea multimilor;

-jocuri de aranjare a pieselor în tablouri;

-jocuri de diferente;

-jocuri pentru aranjarea pieselor în doua cercuri (operatii cu multimi);

-jocuri de perechi;

-jocuri de transformari ;

-jocuri de multimi echivalente (echipotente).

Fiecare tip de joc are mai multe variante; parcurgerea întregii game de variante nu este

obligatorie si nici strict necesara pentru a trece la jocurile de tipul urmator.