

## JOCUL DIDACTIC CA MECANISM MOTIVANT ÎN PROCESUL DE INSTRUIRE LA CHIMIE

Diana BORBILA<sup>1,2</sup>, Eduard COROPCEANU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gimnaziul Năpadova, Florești

<sup>2</sup>Universitatea de Stat din Tiraspol

*„Munca școlară trebuie să fie mai mult decât joc și mai puțin decât muncă.*

*Este o punte dintre joc și muncă.”*

*(Jean Chateau)*

**Rezumat.** În articol se analizează jocul didactic ca mecanism motivant în procesul de instruire la chimie, aducându-se exemple de jocuri și implementarea acestora în procesul didactic.

**Summary.** The article analyzes the didactic game as a motivating mechanism in the process of training in chemistry, giving examples of games and their implementation in the didactic process.

Jocul este una dintre cele mai naturale și indispensabile activități ale copilului, valențele psihopedagogice ale căruia pot fi valorificate eficient pentru a oferi procesului educațional un aspect mai atractiv. Jocul didactic reprezintă un ansamblu de acțiuni complexe care au ca scop dezvoltarea intelectuală a elevilor, asigurând îmbinarea elementelor distractive cu cele de muncă. Prin joc copilul învață cu plăcere, devine interesat față de activitatea ce se desfășoară, cei timizi devin mai activi, mai curajoși și capătă mai multă încredere în capacitățile lor, sunt mult mai siguri în răspunsuri [1].

Jocul didactic este un tip specific de activitate, prin intermediul căruia profesorul precizează, consolidează și pune în valoare capacitățile creatoare ale elevilor. În cadrul jocului apar circumstanțe noi, care scot la suprafață unele calități ale elevilor care nu pot fi observate în timpul activităților tradiționale. Prin intermediul jocurilor la lecțiile de chimie copilul are posibilitatea să-și aplice cunoștințele și să-și exerseze priceperile și deprinderile formate, astfel lecțiile devenind mai atractive.

Funcțiile jocului didactic:

1. Distractivă (a distra, a aduce plăcere, a trezi interes);
2. Comunicativă (însușirea dialecticii verbale);
3. Autoreglare (poligon de interacțiuni interumane);
4. Terapeutică (înfrentarea diferitor dificultăți);
5. Diagnostică (depistarea abaterilor de la comportamente normale);
6. Corecțională (modificarea indicilor de personalitate);
7. De socializare (însușirea normelor vieții umane) [2].

Jocurile didactice sunt benefice fiindcă: dezvoltă curiozitatea și interesul elevilor în rezolvarea sarcinii propuse; stimulează gândirea elevilor prin găsirea și formularea răspunsurilor variate și originale; mărește dorința elevilor de a participa activ și a da răspuns cât mai repede și mai corect.

Cosmovici arată că: „funcția esențială a procesului de creație originală o constituie imaginația.” [3]. Este necesar cultivarea la elevi a imaginației prin lecții practice, creative.

Deoarece jocul didactic organizat corect mobilizează elevii pentru participarea activă și conștientă, profesorul are posibilitatea de a impune, fără ca elevii să sesizeze, unele condiții, reguli, să urmeze obiectivele preconizate etc. În timpul jocului, influența educativă a profesorului este mai eficientă decât în cazul altor activități didactice. Apreciind rolul jocurilor în desfășurarea corectă a procesului instructiv, este necesar totuși să menționăm faptul că ele trebuie să fie bine gândite, să se încadreze armonios în procesul educațional, să completeze tehnici deja verificate și aplicate. Locul și rolul jocului didactic, precum și ponderea lui în actul didactic este în dependență și de particularitățile etologice ale elevilor. În dependență de vârstă evoluează și caracteristicile jocului, strategiile didactice aplicate, profunzimea analitică solicitată pentru subiectele abordate etc.

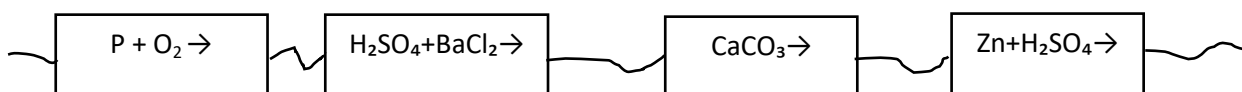
Jocurile didactice pot să devină un instrument care aprofundează exactitatea și lărgiște orizontul cunoștințelor copiilor despre lume, precum și oferă diverse posibilități profesorului să înțeleagă mai bine fiecare elev, ceea ce permite abordarea diferențiată și individualizată. Aceasta poate să determine eficiența întregului proces formativ [4].

Mai jos prezentăm câteva jocuri didactice utilizate cu succes în cadrul lecțiilor de chimie.

La primele lecții de chimie este binevenit utilizarea jocul „**Chimia în imagini**”, unde elevii ilustrează prin desen cum văd ei chimia, sau ce ar însemna disciplina dată pentru ei. Acest pas de descoperire a chimiei stimulează interesul multor elevi pentru studierea ei.

„**Ghemul cu ecuații chimice**” poate fi folosit la diferite etape ale lecției. Pe o ață sunt înșirate ecuații ale reacțiilor chimice nefinisate, pe care elevii trebuie să le completeze și să le egaleze.

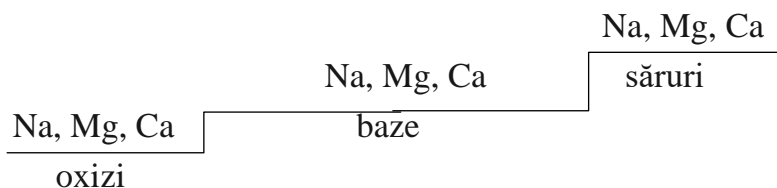
Clasa a VIII-a, la tema „*Tipuri de reacții chimice*” se propune sarcina didactică: Depănați ghemul prin scrierea produșilor reacțiilor, egalarea și stabilirea tipului de reacție chimică:



„**Ghici ce substanță ești?**” – jocul cultivă la elevi deprinderi de a formula întrebări, dezvoltând logica și gândirea. Pe capul elevului se pune o coroană cu denumirea sau formula unei substanțe. Elevul adresează clasei întrebări, la care colegii răspund prin „da” sau „nu”, până când elevul nu își dă seama ce substanță este scrisă pe coroană.

„**Pânza de păianjen**” – se folosește la etapa conexiunii inverse. Elevii sunt aranjați într-un cerc, iar profesorul cu un ghem de ață în mână adresează unui elev o întrebare din temă și îi dă ghemul, rămânând cu capătul aței în mână. Elevul care a primit ghemul răspunde la întrebare, apucă ața și formulează o altă întrebare elevului din cerc dându-i ghemul. În rezultatul participării tuturor elevilor se formează o pânză de păianjen din ață.

**Jocul „Scărița chimică”** poate fi utilizată la studierea temelor „Clasele de compuși anorganici”, „Alcătuirea formulelor chimice după valență”. De exemplu: de scris formulele chimice cu ajutorul elementelor pentru:



Acel elev care urcă primul ultima treaptă, devine învingător. Jocul se practică individual sau în grup.

Un alt joc îndrăgit de copii este „**Jocul de rol**”. Elevilor în dependență de temă li se atribuie anumite roluri:

- rolul de virgulă: acest elev completează ceea ce nu s-a spus;
- rolul de pictor: realizează o caricatură a lecției sau redă ideea principală prin desen, schemă;
- rolul de punct: după ce s-a spus totul acest elev generalizează;
- rolul de medic: analizează importanța temei pentru sănătatea omului, mediu ambiant;
- rolul de fotograf: reține cea mai frumoasă secvență a lecției.

Această tehnică stimulează spiritul de observație a elevilor și poate fi aplicată la etapa de reflecție, sarcinile se concretizează la început de predare a conținutului nou.

**Jocul „Prietenul adevărat”** se practică mai des la formarea grupelor sau pentru a memora mai repede clasele de compuși anorganici.

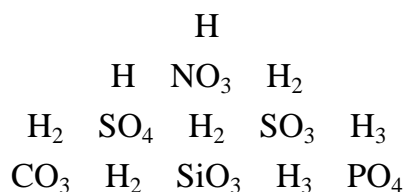
Exemplu: clasa a VIII-a, generalizarea temei „Clasele de compuși anorganici”. Ținându-se cont de numărul de elevi din clasă, se pregătesc bilețele pe care se notează câte o formulă pentru fiecare clasă de compuși anorganici. Elevii extrag câte un bilet și își caută „prietenul adevărat” din clasă. De exemplu dacă are scris pe bilețul  $\text{Na}_2\text{O}$ , caută prietenii oxizi. În așa fel se formează patru grupe, după care elevii argumentează alegerea și fiecare grup face o caracteristică generală la clasa corespunzătoare de compuși.

**Jocul „Găsește-ți perechea”** – pe fișe aparte sunt scrise jumătăți de formule.

Ba	$\text{SO}_4$
$\text{H}_2$	$\text{Cl}_2$
$\text{K}_2$	$\text{PO}_4$
$\text{H}_3$	$\text{CO}_3$

Fișele sunt împărțite la întâmplare. Elevii își găsesc a doua jumătate de formulă, adică perechea, o denumesc și o caracterizează.

**Jocul „Piramida chimică”** se folosește pentru a memora mai ușor formulele substanțelor chimice. În clasa a VIII-a, la tema „Acizii” propunem elevilor sarcina didactică: alcătuiți formulele a 6 acizi și respectiv – denumiți-i, combinând părțile componente ale acizilor.



**Jocul „Avionul norocos”** – pe un avion confecționat din hârtie se scriu însărcinări. Profesorul aruncă avionul. Pe care bancă cade, acel elev răspunde la întrebarea nr. 1. Se repetă până nu s-au epuizat toate întrebările.

O altă aplicație a jocului: pe avion se scrie o substanță și elevul descrie tot ce cunoaște despre substanță sau cum s-ar simți în „pielea” acestei substanțe. Jocul se aplică la etapa Evocare.

**Jocul „Acrostih”** – utilizat mai des la Evocare care are ca scop captarea atenției elevilor și reamintirea termenilor, noțiunilor studiate.

Exemplu: Utilizând primele litere din cuvântul „acid” formați noi cuvinte ce ar caracteriza substanța.

**A**cru

**C**itrice

**I**nteracționează

**D**istruge

Altă însărcinare: Utilizând fiecare literă din cuvântul „atom” scrieți calitățile unui elev.

**A**tent

**T**alentat

**O**menos

**M**uncitor.

**Jocul „Găsește greșeala”** – elevului se solicită să găsească greșeala și să scrie formula corectă în rubrica preconizată din tabel:

**Tabelul 1.**

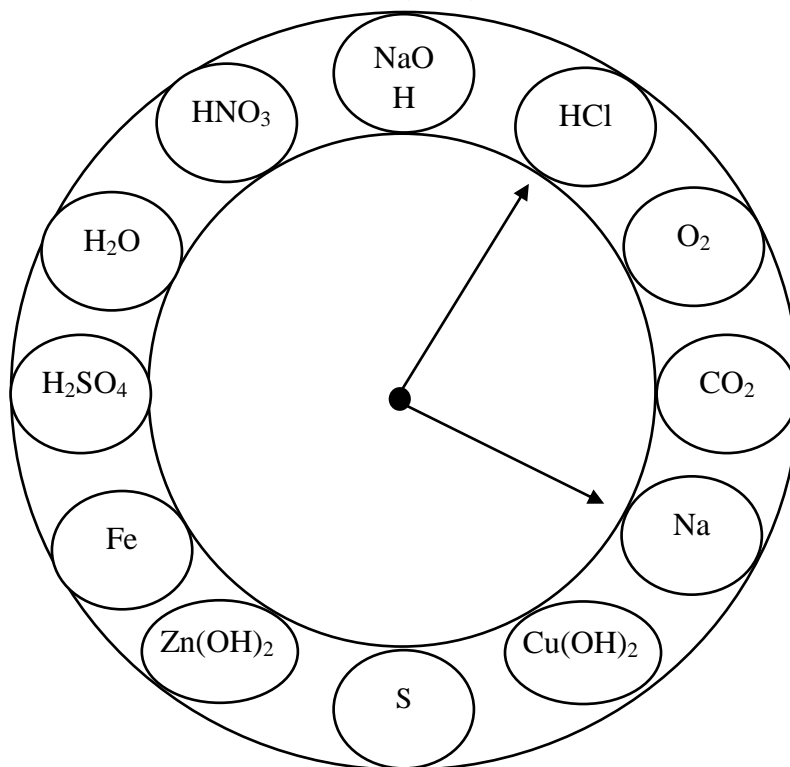
Jocul „Găsește greșeala”

Denumirea substanței	Greșit	Corect
Acid sulfuric	$\text{H}_2\text{SO}_3$	
Hidroxid de calciu	$\text{CaOH}$	
Oxid de zinc	$\text{ZnO}_2$	
Nitrat de argint	$\text{Ag}_2\text{NO}_3$	

**Jocul „Busola chimică”** – elevii primesc fișe unde este desenat un ceas, iar în locul orelor – formulele substanțelor. Sarcina didactică: Cu ajutorul acelor de ceasornic indicați substanțele care pot interacționa, scrieți ecuațiile reacțiilor posibile.

Utilizarea jocului didactic la chimie face ca elevul să învețe cu plăcere, să fie interesat de activitatea care se desfășoară în clasă. Comenius susținea „va exista un deosebit randament, dacă jocurile care se propun tineretului pentru recrearea intelectuală, se vor

organiza astfel încât să ofere elevilor, într-o formă vie, seriozitatea vieții.” [5]. Deci jocurile didactice permit elevilor pregătirea pentru viață, stimulând creativitatea, gândirea, limbajul, atenția, agerimea, toleranța, spontaneitatea. Prin joc elevii cooperează, cei timizi capătă mai multă încredere în forțele proprii, li se trezește interesul față de obiect. Jocul didactic creează motivația corespunzătoare pentru învățare și comunicare.



**Figura 1.** Busola chimică

### **Bibliografie**

1. Cerghit I. Metode de învățământ. Iași: Polirom, 2016. 424 p. ISBN 973462248X, 9789734622481.
2. Patrașcu D. Tehnologii educaționale. Chișinău: Editura Tipografia Centrală, 2005. 698 p. ISBN 9975-78-379-1.
3. Cosmovici A., Iacob L. Psihologia școlară. Iași: Editura Polirom, 1998. 304 p. ISBN 973-683-048-9.
4. Patraș T., Coropceanu E. Jocul didactic la chimie – metodă interactivă de motivare pentru instruire. Chișinău: UST, 2019.
5. Comenius J. Didactica magna (tradusă). București, 1893.