



*Revista de Matematică a
Centrului Școlar Pentru Educație Incluzivă Arad*
Nr. 4/mai 2026

Matematica distractivă - joc

*Concurs Interjudetețean adaptat elevilor
cu dizabilități intelectuale
- Ediția a IV-a -*

Acțiune prevăzută în CPEEI poziția 47,
Anexă Nr. 3197/10.02.2026



Editura Școala Vremii, Arad
ISSN 2972-2764
ISSN-L 2972-2764



REVISTĂ DE SPECIALITATE A CADRELOR DIDACTICE

Cu avizul ISJ Arad
Nr. 2359/10.11.2021

Inspector Școlar General
Prof. MARIUS GONDOR

Inspector Pentru Învățământul Special și Special Integrat
Prof. ADRIAN VASILE TÂNCIȘ

Director Casa Corpului Didactic „Alexandru Gavra” Arad
Prof. Dr. DIANA ADELA REDEȘ

Director C.S.E.I. Arad
Prof. OLIMPIA PIROȘ

Redactor: prof. LAURA CHÎLNICEAN

Informatician: ANDREI CRISTIAN TRIPON

Editura „Școala Vremii” - Casa Corpului
Didactic „Alexandru Gavra” Arad



Bun găsit, tuturor...



Motto: „Matematica este regina științelor, iar aritmetica este regina matematicilor.” (Karl Friedrich Gauss)

Ediția actuală a Concursului de Matematică vine cu un look nou, pe care organizatorii Concursului și l-au dorit, pentru a sublinia mai bine esența Concursului, și anume schimbarea titlului edițiilor anterioare din „Matematica - pentru toți” în „Matematica distractivă - joc”. Totodată, pentru că este „joc”, în această ediție a fost inclusă și participarea directă a concurenților, în școala noastră, în cadrul Secțiunii I - proba practică, destinată elevilor cu dizabilități intelectuale grave, unde elevii din diferite județe ale țării au parcurs 5 probe practice, constând în diverse exerciții cu câte 2 subpuncte fiecare, probe ce le-au testat elevilor, atât cunoștințele matematice de bază prin intermediul jocului, cât și abilitățile motrice fine. Materialele au fost concepute și create de către colega noastră și una dintre organizatoarele Concursului, prof. Ionela Pașca, în așa fel încât elevii participanți să beneficieze de activități interactive interesante și distractive, într-un mediu prietenos și bineînțeles, incluziv.

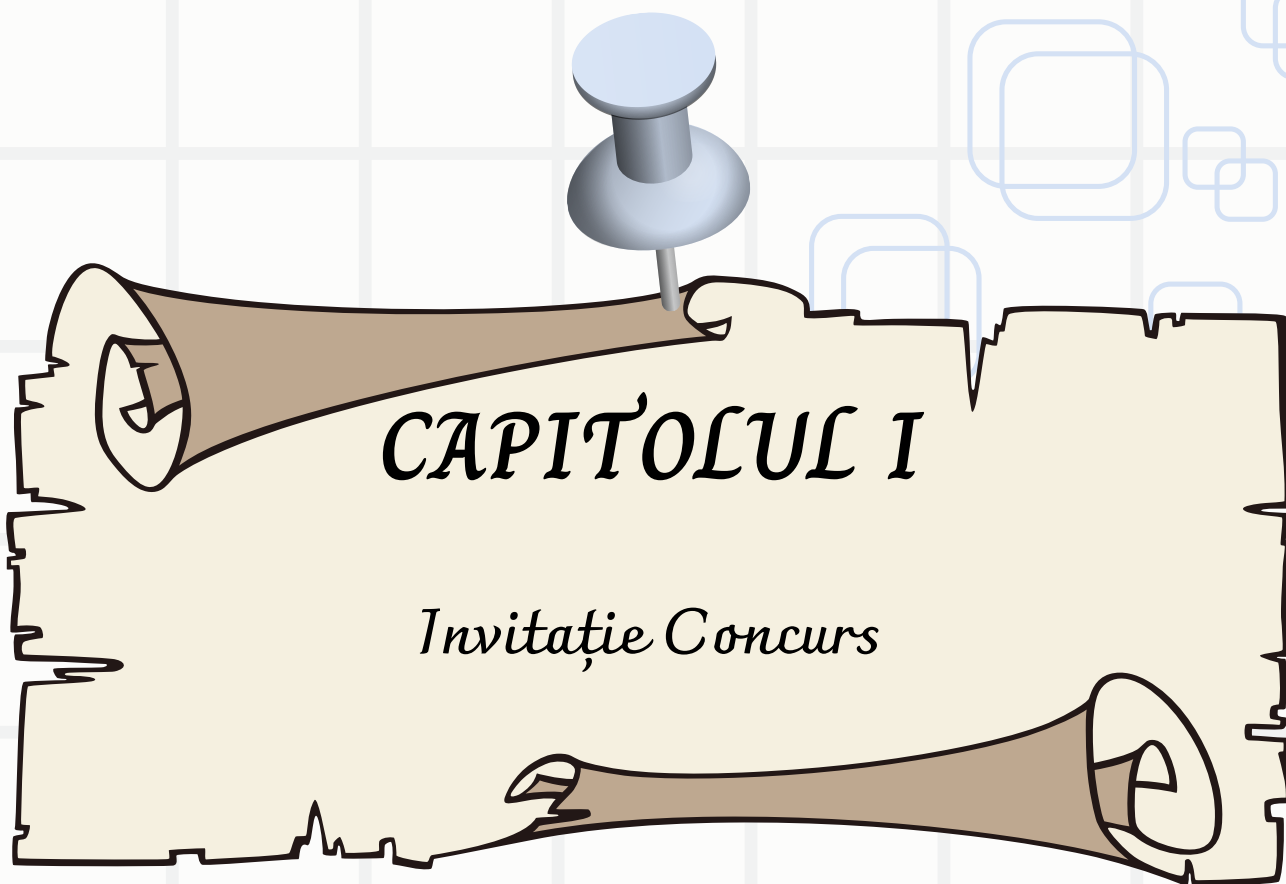
Prezența în școală a colegilor noștri din alte județe și elevii acestora, ne-a bucurat și ne-a onorat.

Noi, organizatorii Concursului ne bucurăm de cel mai important lucru: acela că, am oferit oportunitatea, șansa, ocazia mai puțin întâlnită la elevii cu dizabilități intelectuale, de a-i implica pe aceștia într-un Concurs Interjudețean de Matematică, dar cu participarea acestora, chiar din întreaga țară. Este o modalitate foarte potrivită de a le testa aptitudinile, abilitățile și de a și le pune în valoare... dovada fiind, numeroasele lor rezultate, deosebite, evaluate în Premii de Excelență, I, II și III și Mențiuni.

La final de an școlar, nu putem decât să vă felicităm pentru alegerea făcută, pentru rezultatele obținute, să vă mulțumim pentru colaborare și să vă lansăm deja invitația pentru ediția a V-a, din anul școlar următor.

Până atunci, vă dorim să vă bucurați de soare, de zile relaxante și să aveți o vacanță așa cum vă place, pentru a vă reîntoarce la școală cu forțe proaspete pentru elevii voștri...

în numele întregii Echipă de Proiect,
prof. Laura Chîlnicean





CENTRUL ȘCOLAR PENTRU EDUCAȚIE INCLUZIVĂ ARAD

str. Căpitan Ignat, nr.10, C.U.I. 3861870
Telefon: 0257 / 280291 ; Fax: 0257 / 280301
E-mail: scspeciara_arad@yahoo.com



Ministerul Educației
și Cercetării

Concurs „Matematică distractivă - joc”, adaptat elevilor cu dizabilități intelectuale

MAI 2026-ediția IV

Stimați colegi,

Centrul Școlar pentru Educație Incluzivă Arad vă invită să participați la concursul „Matematică distractivă - joc”, activitate educațională adresată elevilor din învățământul special și special integrat.

Concursul urmărește dezvoltarea competențelor matematice de bază prin joc și activități interactive, într-un cadru prietenos și incluziv.

Documentele pentru înscriere și regulamentul pot fi descărcate de pe website-ul școlii: cseiarad.ro.

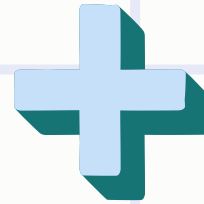
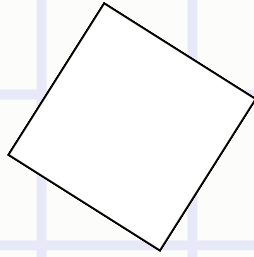
Vă așteptăm cu drag!

Director,
prof. PIROȘ OLIMPIA

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



9



6

CAPITOLUL II

2

0

Subiecte pentru concursul de
matematică

– învățământ special – dizabilitate
intelectuală gravă, severă și/sau
asociată –

1

3

8

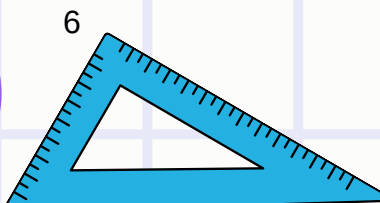


5



7

4





CENTRUL ȘCOLAR PENTRU EDUCAȚIE INCLUZIVĂ ARAD
str. Căpitan Ignat, nr.10, C.U.I. 3861870
Telefon: 0257/280291; Fax: 0257 / 280301
E-mail: scspeciala_arad@yahoo.com



MINISTERUL
EDUCAȚIEI

Concurs interjudețean „Matematică distractivă - joc”, adaptat elevilor cu dizabilități intelectuale

EDIȚIA IV - 29 Mai 2026

Prezentarea și descrierea exercițiilor din cadrul Secțiunii I - Proba practică

Secțiunea I din cadrul Concursului Interjudețean „Matematică distractivă – joc” - Proba practică, a fost concepută pentru a răspunde nevoilor educaționale ale elevilor cu dizabilități intelectuale, în special ale celor cu dizabilități intelectuale grave care întâmpină în mod special și dificultăți de scriere.

Cele cinci exerciții propuse (fiecare cu câte 2 subpuncte) sunt adaptate nivelului cognitiv și particularităților psihopedagogice ale participanților, astfel încât fiecare elev să poată demonstra competențele matematice dobândite prin acțiuni concrete și experiențe practice.

În realizarea probelor, accentul nu este pus pe răspunsul scris, ci pe manipularea materialelor concrete, observare, asociere, alegere, având ca scop aplicarea practică a noțiunilor matematice prin activități intuitive, atractive și accesibile.

Scopul final al acestei probe constă în rezolvarea de exerciții prin aplicare practică a noțiunilor matematice.

1.a. Ordonează crescător cifrele date

10 p.



1.b. Așează vecinii numerelor

10 p.

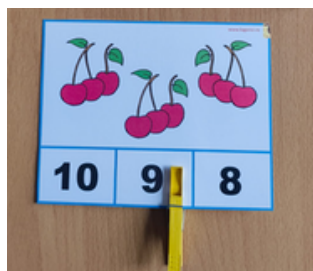


· **Exercițiul 1** - Formarea și ordonarea numerelor – vizează ordonarea numerelor și identificarea vecinilor acestora, consolidând orientarea în șirul numeric prin suport vizual.

· **Exercițiul 2** - Numerație și corespondență cantitate–număr – urmărește formarea corespondenței dintre cantitate și număr prin numărare și manipularea unor obiecte concrete, precum clamele.

(2p.x5) = 10p.

2.a. Numără elemente din imagine și alege cifra corespunzătoare



2.b. Așează atâtea clame cât îți indică cifra dată



(2p.x5) = 10p.

3.a. Compară elementele mulțimilor
(2p.x5) = 10p.



3.b. Compară cifrele
(2p.x5) = 10p.



• **Exercițiul 3** - Compararea cantităților și a numerelor – dezvoltă capacitatea de comparare a mulțimilor și a numerelor, stimulând gândirea logică și observarea relațiilor matematice.

• **Exercițiul 4** - Operații matematice simple – consolidează deprinderile de calcul elementar prin operații simple de adunare și scădere realizate cu sprijin intuitiv.

(2p.x5) = 10p.

4.a. Adunăm

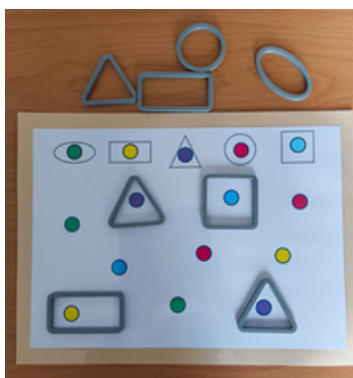


(2p.x5) = 10p.

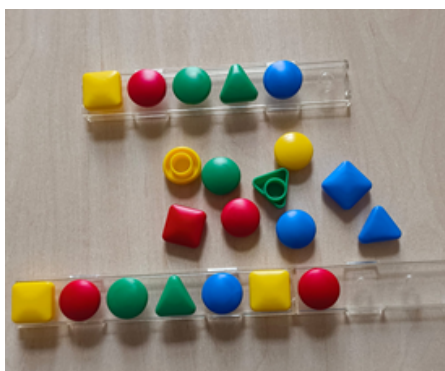
4.b. Scădem



5.a. Așează formele geometrice,
conform codului culorilor **10 p.**



5.b. Continuă șirul
10 p.



• **Exercițiul 5** - Forme geometrice și șiruri logice – valorifică recunoașterea formelor geometrice, respectarea codurilor de culori și identificarea regulilor unor șiruri logice.

În ansamblu, exercițiile au un pronunțat caracter ludic, practic și funcțional, punând accent pe coordonarea oculo-motorie, motricitatea fină, manipularea obiectelor și implicarea activă a elevului în rezolvarea sarcinilor. Adaptările metodice permit fiecărui participant să lucreze în propriul ritm și să își demonstreze competențele matematice într-un context pozitiv, motivant și lipsit de bariere generate de dificultățile de scriere.



CENTRUL ȘCOLAR PENTRU EDUCAȚIE INCLUZIVĂ ARAD
 str. Căpitan Ignat, nr.10, C.U.I. 3861870
 Telefon: 0257/280291; Fax: 0257 / 280301
 E-mail: scspeciala_arad@yahoo.com



MINISTERUL
EDUCAȚIEI

Concurs interjudețean „Matematică distractivă - joc”, Numele:
 adaptat elevilor cu dizabilități intelectuale

EDIȚIA IV

29 MAI 2026

MATEMATICĂ

Secțiunea II - probă scrisă

Prenumele:

Școala:

Prof. coord:

.....

Localitatea:

Județul:

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de două ore.

SUBIECTUL I

30p

10p	1. Calculează
	a) $2 + 3 =$ _____
	b) $7 - 4 =$ _____
	c) $5 + 2 =$ _____
	d) $9 - 6 =$ _____
	e) $1 + 7 =$ _____
10p	2. Completează numerele lipsă
	a) 1, 2, ____, 4, ____
	b) 5, 6, ____, 8, ____



CENTRUL ȘCOLAR PENTRU EDUCAȚIE INCLUZIVĂ ARAD

str. Căpitan Ignat, nr.10, C.U.I. 3861870

Telefon: 0257/280291; Fax: 0257 / 280301

E-mail: scspeciala_arad@yahoo.com



MINISTERUL
EDUCAȚIEI

	c) 10, 9, __, 7, __ d) 2, 4, __, 8, __ e) 0, 1, __, 3, __
10p	3. Scrie vecinii numerelor. __ 4 __ __ 7 __ __ 9 __ __ 2 __ __ 5 __

SUBIECTUL II

Scrieți rezolvările complete

40p

16p	1. Calculează: a) $23 + 14 =$ ____ b) $68 - 25 =$ ____ c) $41 + 18 =$ ____ d) $75 - 13 =$ ____ e) $32 + 26 =$ ____ f) $84 - 21 =$ ____ g) $55 + 13 =$ ____ h) $97 - 45 =$ ____
------------	---



E-mail: scspeciala_arad@yahoo.com



MINISTERUL
EDUCAȚIEI

[illegible]



CENTRUL ȘCOLAR PENTRU EDUCAȚIE INCLUZIVĂ ARAD

str. Căpitan Ignat, nr.10, C.U.I. 3861870

Telefon: 0257/280291; Fax: 0257 / 280301

E-mail: scspeciala_arad@yahoo.com



MINISTERUL
EDUCAȚIEI

12p	3. Într-o cutie sunt 67 de bomboane. Copiii mănâncă 25 de bomboane. Câte bomboane au rămas?
	Rezolvare:
	Răspuns: _____

SUBIECTUL III

20p

10p	1. Alegeră răspunsul corect.
	a) $4+3=$ ☐ 5 ☐ 7 ☐ 9
	b) $8-2=$ ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6
	c) $32+15=$ ☐ 47 ☐ 57 ☐ 37
	d) $86-24=$ ☐ 62 ☐ 52 ☐ 72
	e) $6+2=$ ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9
10p	2. Calculează
	a) $2 \times 3 + 13 =$ b) $4 \times (23 - 13) =$ c) $(12 + 13 - 25) \times 9 =$ d) $7 \times (2 \times 3 + 2 \times 2 - 5) =$



E-mail: scspeciala_arad@yahoo.com



MINISTERUL
EDUCAȚIEI

[illegible]

CAPITOLUL III



NOTĂ: Autorii articolelor cuprinse în acest capitol își asumă integral conținutul acestora.

1. MATEMATICĂ PRIN JOC LA ELEVII CU CES

prof. psihopedagogie specială ARDELEAN ILEANA
Centrul Școlar Pentru Educație Incluzivă Arad

Predarea matematicii elevilor cu cerințe educaționale speciale (CES) necesită metode adaptate nevoilor lor de învățare.

Jocul didactic reprezintă una dintre cele mai eficiente strategii deoarece transformă activitatea matematică într-o experiență plăcută, motivantă și accesibilă. Prin joc, elevii participă activ, își dezvoltă atenția, memoria și gândirea logică, reducând în același timp anxietatea față de matematică.

Importanța jocului în predarea matematicii. Jocul didactic stimulează interesul elevilor și facilitează învățarea prin experiență directă. Elevii cu CES au nevoie de activități concrete, vizuale și interactive, iar matematica prin joc oferă exact aceste elemente.

Activitățile ludice contribuie la:

- dezvoltarea încrederii în sine;
- creșterea motivației pentru învățare;
- îmbunătățirea concentrării;
- formarea deprinderilor de calcul;
- dezvoltarea relațiilor sociale și a cooperării.

Exemple de jocuri matematice distractive

1. „Vânătoarea numerelor”

Profesorul ascunde cartonașe cu numere în clasă. Elevii trebuie să le găsească și să rezolve sarcini simple:

- ordonarea numerelor;
- adunări și scăderi;
- identificarea numerelor pare și impare.

Acest joc dezvoltă atenția și orientarea spațială.

2. „Bingo matematic”

Fiecare elev primește o fișă cu rezultate numerice. Profesorul citește exerciții matematice, iar elevii acoperă răspunsurile corecte. Activitatea stimulează rapiditatea gândirii și concentrarea.

3. „Magazinul vesel”

Elevii folosesc bani de jucărie pentru a cumpăra produse simbolice. Jocul ajută la:

- recunoașterea numerelor;
- efectuarea calculelor simple;
- dezvoltarea autonomiei personale.

4. Puzzle-uri și cuburi matematice

Piese colorate și materialele manipulabile îi ajută pe elevii cu CES să înțeleagă mai ușor noțiunile abstracte. Prin combinarea pieselor, copiii învață forme geometrice, operații și relații matematice.

Rolul profesorului:

Profesorul are rolul de facilitator și ghid al activităților. El trebuie:

- să adapteze jocurile nivelului elevilor;
- să ofere explicații clare și sprijin permanent;
- să încurajeze fiecare reușită;
- să creeze un climat pozitiv și lipsit de stres.

Un feedback pozitiv constant îi motivează pe elevii cu CES să participe activ și să capete încredere în propriile capacități.



Matematica predată prin joc distractiv contribuie semnificativ la dezvoltarea cognitivă și emoțională a elevilor cu CES.

Activitățile ludice transformă învățarea într-un proces accesibil și atractiv, favorizând participarea activă și progresul școlar.

Prin răbdare, creativitate și metode interactive, profesorul poate face matematica mai ușor de înțeles și mai plăcută pentru fiecare copil.

Bibliografie

1. Didactica matematicii pentru învățământul primar – Constantin Cuciș
2. Psihopedagogia copiilor cu cerințe educative speciale – Emil Verza
3. Ministerul Educației – Curriculum pentru învățământul special
4. Jean Piaget – „Psihologia copilului”
5. Lev Vygotsky – teorii privind învățarea prin interacțiune și joc



2. JOCURI MATEMATICE

prof. itinerant și de sprijin BREBENEL VASILICA
Centrul Județean de Resurse și Asistență Educațională Dâmbovița

Educația matematică reprezintă o componentă fundamentală în dezvoltarea gândirii logice și a capacității de rezolvare de probleme la copil. În acest context, utilizarea jocurilor didactice constituie o strategie eficientă de învățare, facilitând formarea noțiunilor matematice prin activități ludice, atractive, interactive și adaptate nivelului de vârstă. Prin integrarea acestor activități ludice în demersul didactic, se asigură o învățare activă și conștientă, în care copilul devine participant direct la propria formare cognitivă.

1. „Ne jucăm cu mulțimi”

Obiective operaționale

- Formarea de mulțimi după:
 - aceeași formă și culoare;
 - aceeași formă și mărime;
 - aceeași mărime și culoare;
 - aceeași formă, mărime și culoare.

Desfășurarea jocului:

Copiii sunt împărțiți în două echipe. Fiecare echipă lucrează pe rând, având sarcina de a grupa fructe și legume după criterii date (formă, mărime, culoare).

Într-o a doua etapă, fiecare copil colorează o floare conform unui cod de culoare primit și se grupează cu ceilalți copii care au flori identice din punct de vedere al formei, mărimii și culorii.

În etapa finală, copiii lucrează în grupuri, lipind pe o fișă elemente care au aceleași caracteristici. Lucrările sunt analizate prin metoda „turul galeriei”, iar eventualele greșeli sunt corectate.

2. „Formează repede și bine șirul...”

Obiective operaționale

- Ordonarea obiectelor în șir crescător și descrescător după lungime, lățime sau mărime;
- Recunoașterea culorilor (roșu, galben, albastru, verde).

Desfășurarea jocului:

Copiii selectează și așază obiecte (rochii, fulare, prosoape, mingi, flori) în ordine crescătoare sau descrescătoare, respectând criteriile date.

Activitatea este integrată cu sarcini ludice (recunoașterea unor cântece, poezii, ghicitori).

În a doua parte, copiii lucrează în grupuri mici, rezolvând sarcini diferite de ordonare. Fiecare grup discută soluțiile și prezintă rezultatul final.

3. „Jocul numerelor”

Obiective operaționale

- Asocierea numărului cu cantitatea;
- Recunoașterea cifrelor (1–10);
- Rezolvarea de sarcini practice (mai mult/mai puțin).

Desfășurarea jocului:

Copiii identifică obiecte, despart cuvintele în silabe și asociază numărul de silabe cu cifra corespunzătoare.

Într-o altă activitate, ei decupează și lipesc un număr de elemente în funcție de o cifră dată (cu unul mai mult sau mai puțin).

La final copiii rezolvă fișe de lucru în grup.

4. „Caută vecinii”

Obiective operaționale

- Identificarea vecinilor numerelor;
- Stabilirea poziției numerelor în șirul numeric;
- Asocierea cifră-cantitate.

Desfășurarea jocului:

Copiii asociază un număr cu o cantitate de obiecte și identifică vecinii mai mic și mai mare.

Activitatea continuă în echipe, prin identificarea poziției unor elemente într-un șir numeric și determinarea vecinilor acestora.

În final, copiii rezolvă sarcini individuale și de grup folosind metoda „cubului”, completând fișe cu numere și cantități corespunzătoare.

5. „Tabloul pieselor mari/mici” – joc logic

Obiective operaționale

- Recunoașterea figurilor geometrice;
- Clasificarea obiectelor după două sau mai multe caracteristici;
- Dezvoltarea gândirii logice.

Desfășurarea jocului:

Copiii, organizați în echipe, aranjează piese geometrice pe un suport, respectând condiția ca elementele de pe aceeași linie sau coloană să aibă cel puțin două caracteristici comune.

În etapa următoare, copiii identifică și corectează greșeli introduse intenționat.

La final, fiecare copil creează compoziții din figuri geometrice, respectând reguli date, iar lucrările sunt analizate.

6. „Compune și rezolvă probleme”

Obiective operaționale

- Formularea de întrebări;
- Compunerea și rezolvarea de probleme;
- Scrierea operațiilor matematice corespunzătoare.

Desfășurarea jocului:

Copiii, organizați în grupuri, formulează întrebări pe baza unor modele („ce?”, „cine?”, „unde?”, „de ce?”, „când?”).

Pe baza acestor întrebări, ei compun probleme utilizând materiale concrete și apoi le rezolvă.

Activitatea este interactivă, copiii colaborând și construind lanțuri de întrebări și răspunsuri, dezvoltând astfel gândirea logică și capacitatea de rezolvare de probleme.

Bibliografie

1. Bocoș, M. (2013). Didactica disciplinelor pedagogice. Cluj-Napoca: Editura Presa Universitară Clujeană.
2. Cerghit, I. (2006). Metode de învățământ. București: Editura Polirom.
3. Cucoș, C. (2002). Pedagogie. Iași: Editura Polirom.
4. Dulamă, M. E. (2010). Didactica activităților matematice în învățământul preșcolar. Cluj-Napoca: Editura Presa Universitară Clujeană.

3. ÎNVĂȚAREA MATEMATICII PRIN JOC LA ELEVII CU CERINȚE EDUCAȚIONALE SPECIALE

prof. CARA COSMINA
prof. ISAIA DIDA-CRISTINA
Școala Gimnazială Nr. 7 Galați

Educația incluzivă reprezintă una dintre direcțiile esențiale ale învățământului modern, având ca scop integrarea tuturor copiilor în procesul educațional, indiferent de particularitățile lor de dezvoltare.

Elevii cu cerințe educaționale speciale (CES) au nevoie de metode didactice adaptate, care să răspundă ritmului propriu de învățare și nevoilor individuale. În acest context, jocurile matematice constituie o modalitate eficientă și atractivă de predare, deoarece transformă activitatea de învățare într-una plăcută și motivantă.

Matematica este adesea percepută de elevii cu CES ca fiind dificilă și abstractă. De aceea, utilizarea jocului didactic facilitează înțelegerea conceptelor matematice prin experiențe concrete și activități practice. Prin intermediul jocurilor, elevii își dezvoltă atenția, memoria, gândirea logică și capacitatea de rezolvare a problemelor, într-un mediu lipsit de stres și presiune.

Jocurile matematice adaptate oferă numeroase beneficii:

- dezvoltarea gândirii logice și a raționamentului;
- stimularea atenției și a concentrării;
- creșterea motivației pentru învățare;
- dezvoltarea spiritului de cooperare;
- reducerea anxietății față de matematică;
- încurajarea participării active la lecții.

Adaptarea jocurilor trebuie realizată în funcție de particularitățile fiecărui elev.

Astfel, pentru copiii cu dificultăți de atenție se recomandă jocuri scurte și dinamice, iar pentru cei cu dificultăți de înțelegere se utilizează materiale concrete, imagini și culori sugestive.

Tipuri de jocuri matematice adaptate pentru elevii cu CES:

1. Jocuri de recunoaștere și asociere a numerelor

Aceste jocuri sunt utile în special pentru elevii din ciclul primar, contribuind la formarea noțiunilor matematice de bază. Un exemplu este jocul „Găsește perechea”, în care elevii trebuie să asocieze numărul cu o imagine ce reprezintă aceeași cantitate de obiecte.

Se pot utiliza cartonașe colorate, piese magnetice sau materiale tactile pentru elevii care au nevoie de suport vizual și senzorial. Activitatea poate fi desfășurată individual sau în echipă, pentru a stimula cooperarea.

2. Jocuri de calcul mintal

Jocurile de calcul mintal dezvoltă rapiditatea gândirii și capacitatea de concentrare. Un exemplu este „Ștafeta numerelor”, unde elevii rezolvă pe rând exerciții simple de adunare și scădere. Pentru elevii cu CES, exercițiile trebuie adaptate nivelului de dificultate corespunzător. Se recomandă folosirea imaginilor, a cuburilor sau a obiectelor concrete pentru a facilita înțelegerea operațiilor matematice.

3. Jocuri cu zaruri și piese colorate

Jocurile care implică zaruri sunt foarte atractive pentru copii și contribuie la dezvoltarea capacității de numărare. De exemplu, elevii pot arunca zarul și trebuie să construiască un turn din tot atâtea cuburi câte indică numărul obținut. Aceste activități stimulează coordonarea motrică, atenția și orientarea spațială, fiind potrivite pentru elevii care învață mai eficient prin manipularea obiectelor.

4. Puzzle-uri matematice

Puzzle-urile sunt utile pentru dezvoltarea gândirii logice și a răbdării. Un puzzle matematic poate conține operații simple, iar elevul trebuie să găsească rezultatul corect pentru a completa imaginea. Pentru elevii cu CES, puzzle-urile trebuie să fie clare, colorate și realizate cu un număr redus de elemente, pentru a evita suprasolicitarea cognitivă.

5. Jocuri digitale interactive

Tehnologia oferă numeroase resurse educaționale adaptate pentru elevii cu CES. Platformele interactive și aplicațiile educaționale permit exersarea matematicii într-un mod atractiv și accesibil.

Jocurile digitale contribuie la:

- dezvoltarea autonomiei;
- creșterea interesului pentru învățare;
- oferirea unui feedback imediat;
- adaptarea ritmului de lucru la nevoile elevului.

Profesorul trebuie să selecteze aplicații simple, intuitive și adecvate nivelului de dezvoltare al copilului.

Rolul cadrului didactic în adaptarea jocurilor matematice

Succesul activităților ludice depinde în mare măsură de implicarea cadrului didactic. Profesorul are rolul de a adapta sarcinile de lucru, de a încuraja participarea și de a crea un climat pozitiv în clasă.

În organizarea jocurilor matematice pentru elevii cu CES, cadrul didactic trebuie să țină cont de:

- nivelul de dezvoltare al elevului;
- stilul de învățare predominant;
- ritmul individual de lucru;
- necesitatea sprijinului vizual sau auditiv;
- capacitatea de cooperare și comunicare.

De asemenea, este important ca profesorul să ofere feedback pozitiv și să valorifice fiecare progres realizat de elev. Încurajarea și aprecierea contribuie la creșterea stimei de sine și la dezvoltarea motivației pentru învățare.

În concluzie jocurile matematice adaptate reprezintă o metodă eficientă de predare și învățare pentru elevii cu CES. Prin caracterul lor interactiv și atractiv, acestea facilitează înțelegerea conceptelor matematice și contribuie la dezvoltarea cognitivă, emoțională și socială a elevilor.

Utilizarea jocului în activitatea didactică transformă matematica într-o experiență accesibilă și plăcută, reducând dificultățile întâmpinate de elevi și stimulând participarea activă. Adaptarea permanentă a activităților la nevoile individuale ale copiilor este esențială pentru realizarea unui proces educațional incluziv și eficient.

Bibliografie

1. Bocoș, Mușata – Instruirea interactivă, Editura Polirom, Iași, 2013.
2. Cerghit, Ioan – Metode de învățământ, Editura Polirom, Iași, 2006.
3. Cucoș, Constantin – Pedagogie, Editura Polirom, Iași, 2014.
4. Gherguț, Alois – Psihopedagogia persoanelor cu cerințe speciale, Editura Polirom, Iași, 2017.
5. Stan, Emil – Managementul clasei, Editura Aramis, București, 2015.
6. Vrășmaș, Traian – Școala și educația pentru toți, Editura Miniped, București, 2001.
7. UNICEF România – Educația incluzivă pentru copiii cu CES, materiale educaționale.

4. LOCUL ȘI ROLUL MATEMATICII ÎN STRUCTURA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI SPECIAL

prof. psihopedagogie specială CHIOSILĂ BIANCA
Centrul Școlar Pentru Educație Incluzivă Băbeni

Matematica ocupă un loc esențial în cadrul învățământului special, reprezentând nu doar o disciplină de studiu, ci și un instrument important pentru dezvoltarea cognitivă, socială și practică a elevilor cu cerințe educaționale speciale. În contextul educației incluzive și al diversificării strategiilor didactice, matematica contribuie la formarea gândirii logice, la dezvoltarea capacității de rezolvare a problemelor și la creșterea gradului de autonomie personală. Adaptată particularităților individuale ale fiecărui elev, această disciplină poate deveni o sursă de motivație și succes școlar.

În învățământul special, predarea matematicii trebuie să respecte principiul accesibilității și al individualizării. Elevii cu dizabilități intelectuale, tulburări de învățare, tulburări de spectru autist sau alte dificultăți de dezvoltare au nevoie de metode concrete, intuitive și interactive pentru a înțelege noțiunile matematice. De aceea, profesorul utilizează materiale didactice variate, jocuri educative, suport vizual și activități practice care facilitează învățarea prin experiență directă.

Rolul matematicii depășește sfera strict academică. Prin activități matematice, elevii învață să compare, să clasifice, să măsoare și să utilizeze noțiuni utile în viața cotidiană. Achizițiile matematice contribuie la dezvoltarea independenței personale, deoarece elevii își formează deprinderi necesare gestionării banilor, orientării în timp și spațiu, organizării activităților zilnice și luării unor decizii simple. Astfel, matematica are o importantă valoare funcțională în viața persoanelor cu CES.

De asemenea, matematica favorizează dezvoltarea atenției, memoriei și perseverenței. Activitățile bine structurate și adaptate nivelului de înțelegere al elevului contribuie la creșterea încrederii în sine și la diminuarea anxietății față de sarcinile școlare. Reușitele mici și progresul constant reprezintă factori motivaționali importanți în educația specială.

Un alt aspect important îl reprezintă utilizarea metodelor moderne și a tehnologiilor educaționale în predarea matematicii. Softurile interactive, tablele digitale și aplicațiile educative oferă oportunități suplimentare pentru stimularea interesului și participării active a elevilor. Învățarea prin joc și tehnologiile asistive facilitează accesul la conținuturi și permit adaptarea sarcinilor la ritmul individual de lucru.

În structura învățământului special, matematica trebuie privită ca o disciplină cu rol formativ și recuperator. Prin exerciții adecvate și intervenții personalizate, elevii pot recupera anumite lacune și își pot dezvolta abilități utile integrării sociale și profesionale. Profesorul de psihopedagogie specială are rolul de a crea contexte educaționale stimulative, bazate pe empatie, răbdare și valorizarea progresului individual.

Exemplu de bună practică: „Matematica prin joc și experiențe concrete”

Context educațional - Activitatea a fost realizată cu elevi din învățământul special, având dificultăți de învățare și tulburări de dezvoltare.

Scopul principal a fost dezvoltarea competențelor matematice funcționale prin metode interactive și adaptate.

Obiective:

- dezvoltarea capacității de numărare;
- recunoașterea cifrelor și asocierea lor cu mulțimi;
- utilizarea matematicii în situații practice;
- stimularea comunicării și cooperării între elevi.

Descrierea activității-Profeșorul a organizat activități sub formă de joc didactic: «Magazinul vesel». Elevii au folosit bani din hârtie, jetoane colorate, imagini și obiecte concrete pentru a cumpăra și vinde produse. Prin intermediul jocului, copiii au exersat numărarea, comparația numerelor, realizarea unor calcule simple și rezolvarea unor situații practice din viața de zi cu zi.

Metode și resurse utilizate-Au fost utilizate metode interactive precum jocul didactic, învățarea prin descoperire, conversația euristică și învățarea prin cooperare. Materialele folosite au inclus jetoane, cuburi, fișe adaptate, imagini și obiecte reale.

Rezultate observate-Elevii au participat activ, au manifestat interes și motivație crescută pentru activitățile matematice. S-a observat îmbunătățirea capacității de concentrare, dezvoltarea limbajului matematic și creșterea autonomiei în activitățile practice.

În concluzie, matematica în învățământul special trebuie abordată într-o manieră accesibilă, concretă și interactivă. Activitățile bazate pe joc și experiențe practice facilitează învățarea și contribuie la integrarea socială și dezvoltarea personală a elevilor cu CES. Matematica reprezintă o componentă fundamentală a învățământului special, având un rol major în dezvoltarea intelectuală și practică a elevilor cu cerințe educaționale speciale.

Prin metode adaptate, activități interactive și abordări centrate pe elev, această disciplină poate contribui semnificativ la dezvoltarea autonomiei, a încrederii în sine și a competențelor necesare unei integrări eficiente în societate.

Bibliografie

1. Cucuș, C. (2014). Pedagogie. Iași: Editura Polirom.
2. Gherguț, A. (2017). Educația incluzivă și pedagogia diversității. Iași: Editura Polirom.
3. Preda, V. (coord.) (2019). Psihopedagogie specială. Cluj-Napoca: Editura Presa Universitară Clujeană.
4. Vršmaș, E. (2018). Învățământ integrat și/sau incluziv. București: Editura Aramis.
5. UNESCO (2020). Inclusive Education Guidelines. Paris: UNESCO Publishing.



5. JOCURI MATEMATICE ADAPTATE PENTRU ELEVII CU CES

prof. psihopedagogie specială CHÎLNICEAN LAURA
Centrul Școlar Pentru Educație Incluzivă Arad

Matematica este prin excelență o disciplină exactă și nu toți elevii tipici din învățământul de masă ajung să îi facă față la nivel de performanță. Însă, sunt elevi cu CES, și nu mă refer la geniile din centrele de excelență, ci la elevi din învățământul special, care au abilități extraordinare în înțelegerea conceptelor și noțiunilor matematice, în operarea calculelor, sau operații complicate, în abstractizare, dar în schimb să nu fie capabili să-și potrivească hainele cu vremea de afară. Aceștia sunt elevii cu TSA, respectiv cu autism. Pentru ei, matematica e o provocare, matematica e disciplina la care excelează, e materia pe care o adoră și la care se simt în largul lor. Însă, și aceștia sunt extremele între elevii cu dizabilități.

Cum putem preda matematica și cum o putem face accesibilă la clasă pentru a înțelege noțiuni de bază sau acele noțiuni care să îi ajute în viață și să le fie de folos, elevilor? Specialiștii au dezvoltat și au experimentat diferite metode și tehnici menite să le înlesnescă acestor elevi, înțelegerea. Iar printre aceste metode se numără și **jocul didactic matematic**, care poate transforma ora de matematică, exact în acea oră, care îmbină utilul cu plăcutul, învățarea cu buna-dispoziție.

În cele ce urmează voi prezenta 4 jocuri care pot fi "jucate" la orele de matematică, lăsând deschisă imaginația profesorului de la clasă în a le adapta în funcție de capacitățile elevilor:

1. Jetoane cu cifre
2. Calculează
3. Scriere pe spate
4. Mișcare browniană

Jocurile pot fi foarte bine jucate la orele de fixare, evaluare sau recapitulare a diferitelor noțiuni matematice.

Aceste jocuri fac parte din categoria jocurilor de mișcare, având avantajul că îi implică pe elevi, ca orice joc de mișcare, în mod fizic, oferindu-le jocurilor aplicative la matematică, o notă distinctă de originalitate și o capacitate de a fi reținute elementele vizate, cu mai multă ușurință.

1. Jetoane cu cifre este un joc alcătuit dintr-un set de jetoane sau cartonașe, astfel:

- un singur jeton mare format din 4 sau 5 jetoane mici, pe care sunt scrise acele numere, pe care vreau să le recapitulez, pare, impare, în ordine crescătoare, în ordine descrescătoare, din 2 în 2 sau din 5 în 5, etc.

Regula jocului este ca, prezentând clasei jetoanul mare, cei 4 sau 5 elevi numiți, care țin fiecare câte un jeton mic, trebuie să se aranjeze în ordinea de pe jetonul mare.

O altă variantă a jocului pentru elevii mai mari, poate fi aceea în care jetoanele mici conțin cuvintele ce alcătuiesc o formulă matematică scurtă.

Jocul ajută la însușirea mai ușoară a unor noțiuni, implică atenția, viteza de reacție, buna-dispoziție.

2. Calculează este un joc în perechi. Pentru adunare, fiecare elev folosește doar o mână pe care o tine la spate, iar la semnalul profesorului, elevii arată mâna fiecare, cu câte degete dorește. Cine adună cel mai repede, primește 1 punct. Se stabilește până la câte puncte se joacă, de obicei, până la 5 puncte.

Pentru scădere, doar unul dintre elevi folosește ambele mâini pentru a se putea face scăderea. Restul regulilor sunt la fel ca la adunare. Se poate apoi, inversa cine arată 2 mâini.

Jocul ajută la o mai bună fixare a exercițiilor de adunare și scădere în concentrul 0-10, dezvoltă viteza de reacție, motricitatea fină, spiritul de competență, aduce buna-dispoziție.

3. Scriere pe spate este un joc cu 2 variante. Varianta simplă în care un elev desenează cu degetul pe spatele altui elev, diferite cifre pe care acesta, simțindu-le, trebuie să le numească cu voce tare. Se pot face și calcule simple, în care, elevul "desenat" rostește tare ce simte, atât numărul, cât și semnul grafic, adunare, scădere, egal. Se poate juca astfel și pentru semnele mare și mic.

Varianta mai complicată a jocului este aceea în care se aleg 5 elevi, fiecare pentru a li se desena cu degetul un exercițiu simplu de adunare sau scădere, fiecare elev ținând ce a simțit pe spatele lui.

Pentru a fi implicată atenția clasei, profesorul sau un alt elev îi poate arăta elevului care desenează cu degetul, cartonașe sau jetoane cu numerele sau semnele grafice pe care urmează să le deseneze.

Jocul dezvoltă atenția, fixează noțiuni, aduce buna-dispoziție.

4. Mișcarea browniană este un joc exclusiv de mișcare, de preferat în curtea școlii sau într-un spațiu mai mare, întrucât, elevii sunt invitați să stea în cerc și să execute anumite comenzi care implică cifre: sari de 3 ori, bate de 4 ori din palme, rotește-te o dată, fă 2 pași înainte și 3 pași la dreapta, mergi 10 pași ca piticul, etc.

Jocul aduce un plus de voie bună, dezvoltă atenția, motricitatea, viteza de reacție, fixează noțiuni.

Deși sunt jocuri extrem de simple, lucrurile mici fac diferența, tocmai printr-o altfel de modalitate de a recapitula notiuni și de a rezolva exerciții de matematică.

Jocurile prezentate în acest articol au fost susținute de subsemnata la modulul de „*Pedagogie dramatică pentru elevii cu CES*” din cadrul Cursului de Arta Povestirii "Scena, Eu și Ceilalți", curs acreditat de Ministerul Educației cu credite transferabile, curs inițiat și condus de dr. în storytelling Giorgia Elena Popan.



6. JOCUL CA PUNTE SPRE INCLUZIUNE

prof. psihopedagog DAN SIMONA
Liceul Tehnologic Special Dej, jud. Cluj

Matematica este adesea privită ca limbajul universal al universului, însă pentru mulți copii, ea poate părea o barieră de concepte abstracte și reguli rigide. Atunci când ne adresăm elevilor cu Cerințe Educaționale Speciale (CES), această barieră se poate accentua în lipsa unor instrumente pedagogice adecvate. Pagina de față își propune să demonstreze că rigoarea matematică și bucuria jocului nu sunt reciproc exclusive, ci reprezintă combinația perfectă pentru a aduce zâmbetul pe buzele micilor exploratori. Prin intermediul jocului „Detectivul de Forme și Numere”, transformăm semnele grafice în indicii și ecuațiile în mistere ce așteaptă să fie dezlegate, oferind fiecărui copil șansa de a deveni un învingător în lumea cifrelor.

Pentru un elev cu dificultăți de învățare, de atenție sau de procesare cognitivă, abordarea tradițională bazată pe memorare și fișe de lucru aglomerate poate genera anxietate și demotivare. În acest context, jocurile matematice adaptate nu sunt doar o activitate de recreere, ci o necesitate terapeutică și didactică fundamentală din următoarele considerente:

- Ancorarea în concret și vizual: Elevii cu CES au nevoie de un suport intuitiv puternic. Jocurile care îmbină formele geometrice familiare (brazi, case, sori) cu numărarea reduc efortul de abstractizare timpurie și oferă o bază senzorială solidă pentru înțelegerea conceptului de cantitate.
- Reducerea barierei textuale: Adesea, un elev cu CES se blochează nu la calculul matematic în sine, ci la citirea și decodificarea enunțului problemei. Utilizarea pictogramelor și a codurilor vizuale înlocuiește textul dens, permițându-i copilului să se concentreze strict pe sarcina matematică.
- Sarcini secvențiale și predictibilitate: Jocurile structurate pe pași mărunți (Misiunea 1, Misiunea 2) previn suprasolicitarea cognitivă. Copilul știe exact unde se află și ce are de făcut, menținându-și atenția focalizată pentru perioade mai lungi.
- Mecanisme de auto-corectare și succes garantat: Includerea unui sistem dual de răspuns (scrierea cifrei dublată de colorarea unor buline ca ajutor vizual) permite auto-evaluarea. Când jocul se încheie cu un „cod secret” care confirmă reușita, copilul primește o validare imediată. Această experiență a succesului este esențială pentru reconstruirea stimei de sine, adesea zdruncinată de eșecurile școlare repetate.

Integrarea jocurilor logico-matematice în revistele de specialitate și în practica zilnică de la clasă reprezintă o dovadă de maturitate a sistemului educațional, care începe să prețuiască incluziunea reală. Oferind materiale flexibile, concepute în spiritul Designului Universal pentru Învățare (UDL), nu coborâm standardele matematice, ci construim rampe de acces către ele. În definitiv, succesul unui elev cu CES în rezolvarea unui algoritm simplu prin joc nu este doar o victorie personală; este o confirmare a faptului că gândirea matematică aparține tuturor copiilor, indiferent de ritmul sau stilul lor propriu de învățare.

Joc Matematic: „Detectivul de Forme și Numere”

Mesaj : Salut, tinere detectiv! Răufăcătorul „Haos” a încurcat cifrele și formele geometrice din orașul Matematicii. Folosește-ți superputerile de observare pentru a rezolva misterul și a readuce ordinea!

Cum se joacă (Reguli simple):

1. Privește imaginea alăturată (Tabloul Misterios).

1. Tabloul Misterios



2. Numără elementele cerute în tabelul de sub imagine.
3. Rezolvă codul secret de la final folosind numerele găsite de tine.

2. Misiunea ta de Detectiv

Numără cu atenție și scrie numărul corect în casetă (sau colorează tot atâtea cercuri câte forme ai găsit):

Formă / Element	Câte ai găsit? (Scrie numărul)	Ajutor vizual (Incercuiește)
 Sori (Cercuri)	_____	
 Brazi (Triunghiuri)	_____	
 Căsuțe (Pătrate)	_____	

3. Codul Secret (Marea Provocare)

Acum că ai găsit numerele magice, folosește-le pentru a deschide seiful cu dulciuri! Înlocuiește imaginile cu numerele descoperite de tine mai sus și calculează:

$$\text{🏠} + \text{☀️} = \underline{\quad}$$

(Pătrate + Cercuri)

$$\text{🌲} - \text{☀️} = \underline{\quad}$$

(Triunghiuri - Cercuri)

 Super! Dacă ai obținut numerele 7 și 2, înseamnă că ai spart codul! Ești un detectiv matematician de elită!

Bibliografie

1. Alois, G. (coord.) (2000). Tratat de psihopedagogie specială. București: Editura Didactică și Pedagogică.
2. Boca, C., & Neagu, M. (2007). Formarea conceptelor matematice la preșcolari și școlarii mici. Iași: Editura Polirom.
3. Gherguț, A. (2006). Sinteze de psihopedagogie specială. Ghid pentru profesori și părinți. Iași: Editura Polirom.
4. Verza, E., & Păun, E. (coord.) (2002). Educația integrată a copiilor cu handicap. UNICEF & Universitatea din București.

7. VALENȚE ALE JOCULUI MATEMATIC ÎN CONȚEXTUL PREDĂRII LA ELEVII CU CES

prof. psihopedagogie specială DĂRĂBAN MONICA-LUCIA
Centrul Școlar Pentru Educație Incluzivă Nr. 1 Oradea

Din experiența personală...

Tubesc jocurile și le-am iubit întotdeauna, atât ca și copil cât și acum, ca adult, și îmi place să mă joc cu elevii mei, marea majoritate a acestora, așa cum știm, învață cel mai bine făcând, având experiențe multiple, senzoriale, concrete, informația transmisă ajungând mult mai ușor la ei, mai ales când vorbim despre matematică. Cunoaștem faptul că datorită caracteristicilor lor – rigiditatea mintală, vâscozitatea genetică, lacune în dezvoltare în cadrul mai multor arii, materialul concret intuitiv este indispensabil. Mai mult, suntem obișnuiți să creem noi înșine task-uri care să conducă la formarea unor abilități și deprinderi necesare integrării sociale în varii contexte.

De-a lungul timpului, am devenit creativi și am realizat sarcini de învățare cu obiecte concrete, cu ce aveam la îndemână, cu materiale dintre cele mai diverse, folosindu-ne chiar și de domeniul lor de interes (exemplu: sunt copii care rezonează mult cu eroi din desene animate sau cărăra le plac animalele sau avioanele, insectele, etc). În prezentul material, am să setez foarte puțin un cadru teoretic cu privire la joc urmând ca mai departe să vorbesc puțin despre jocul matematic și importanța acestuia în munca cu elevii noștri.

Problematika jocului a fost de-a lungul timpului în atenția a diverși specialiști: psihologi, pedagogi, sociologi, antropologi și filosofi, care au recunoscut și argumentat valențele formative ale activității ludice. În pedagogia și practica educațională preșcolară/școlară s-au făcut pași importanți în acest sens. Aceștia s-au materializat într-o repetată afirmare în documentele școlare a obligativității preponderenței jocului ca formă de organizare a activităților instructiv-educative și metodă de atingere a obiectivelor.

Fiind legat în principal de vârsta copilăriei jocul este definit ca „tip de activitate caracterizat printr-o structură în care motivul este inclus în însuși procesul activității, stă la baza înțelegerii conștiente de către copil a obiectelor umane și care determină și conținutul jocului” (Leontiev, 1964 apud. Glava, 2002).

Caracteristicile principale ale jocurilor sunt determinate de natura lor, dar și de vârsta celor care le practică. Pentru copii, ele constituie stimulentele principale dezvoltării psihice, având un rol important în pregătirea acestora pentru integrarea socială. O caracterizare atotcuprinzătoare a jocului presupune evidențierea tuturor aspectelor sale definitorii: Șactivitate naturală care izvorăște din trebuințele firești de mișcare și de manifestare a calităților ființei umane; Șactivitate liberă, cu participare benevolă, în care primează dorința și nevoia omului de a se juca;

- activitate spontană care reiese din trebuințele și tendințele ființei umane, ca și din modalitățile de a le satisface;
- activitate atractivă care determină stări afective pozitive și satisfacții;
- activitate totală care angajează ființa umană în integralitatea sa, cu toate funcțiile psihice, cognitive, afective, volitive, motrice;

- activitate dezinteresată cu scop în sine însăși, urmărind numai satisfacerea unor trebuințe;
- activitate recreativă compensatorie, prin care ființa umană caută destindere și distracție;

Jocul reprezintă o unealtă importantă în procesul instructiv-educativ și nu numai, constituie parte integratoare a multor activități și mai cu seamă este un veritabil conector între discipline diferite făcând posibilă interdisciplinaritatea în cadrul activităților. Așa cum știm jocul are un caracter multi și interdisciplinar făcând parte din procesul instructiv-educativ încă de la vârste fragede. Cu atât mai mult, în contextul dizabilității intelectuale, jocul reprezintă o resursă valoroasă și indispensabilă în activitatea de învățare.

De ce este important jocul matematic la copiii cu dizabilități?

Cunoaștem faptul că matematica abstractă este dificilă pentru mulți copii, iar pentru copiii cu CES/dizabilități, învățarea trebuie: concretizată, vizualizată, trăită, repetată în contexte funcționale. Jocul matematic poate reduce anxietatea față de sarcină, crește motivația, susține atenția, dezvoltă autonomia, facilitează socializarea, permite învățarea prin experiență directă. Pentru copilul cu dizabilități, jocul reprezintă mai mult decât o activitate recreativă.

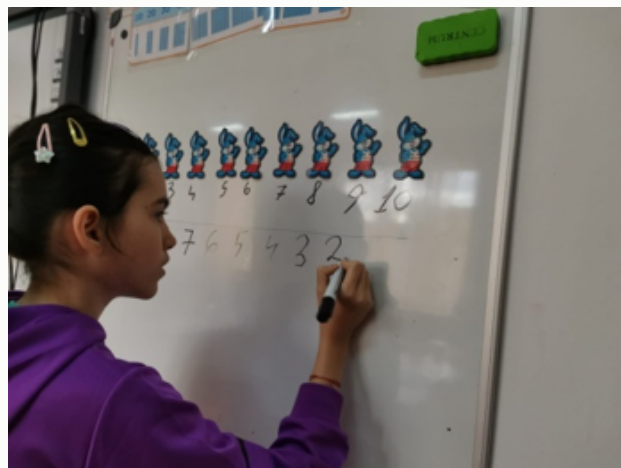
Prin joc, copilul explorează, descoperă, experimentează și învață într-un mod firesc și relaxat. În activitatea matematică, jocul facilitează înțelegerea noțiunilor abstracte și transformă învățarea într-o experiență pozitivă. Reamintesc aici nevoia de concret, de respectarea ritmului propriu al fiecărui copil, nevoia de repetiție, poate jocuri rutiniere, suport vizual - toate acestea conducând la o **învățare multisenzorială**.

Învățarea multisenzorială presupune implicarea simultană a mai multor simțuri în procesul educativ. Copilul vede, atinge, ascultă, manipulează și verbalizează, ceea ce facilitează fixarea informațiilor și înțelegerea noțiunilor matematice.

Activitățile care combină mișcarea, manipularea obiectelor și suportul vizual sunt mult mai eficiente pentru copiii care întâmpină dificultăți de concentrare sau de abstractizare. Prin adaptarea jocurilor și a materialelor utilizate, fiecare copil poate experimenta succesul și bucuria participării active la activitatea matematică.

Din activitățile noastre când ne aflăm la numerele naturale în limitele 0-10 (Activități diverse de identificare, ordonare, comparare, scriere a nr. naturale în limitele 0-10; sortare, raportare cantitate-număr, adunare-scădere, toate realizate prin diferite joculețe și folosind mult material concret-intuitiv)

Ordonare crescător și descrescător



Ciorba de legume-raportare cantitate-număr



Găsim vecinii numerelor



Puzzle mijloace de transport –
Ordonăm în limitele 0-5

Borcane cu insecte-sortare/potrivire și pot
realiza adunări și scăderi



Scrierea numerelor naturale

Monstruleți (de la ouă Kinder) puși pe bețe din
lemn-folosiți la adunare, scădere, ordonare



Beneficiile jocului matematic se remarcă în cadrul mai multor paliere și/sau arii ale dezvoltării copilului. Astfel:

1. Dezvoltare cognitivă – prin intermediul jocurilor matematice putem realiza: formarea noțiunii de număr, clasificare, corespondență unu-la-unu, orientare spațială, gândire logică, rezolvare de probleme.

2. Dezvoltarea motricității – prin manipularea și contactul direct cu obiecte concrete copilul își dezvoltă o serie de abilități necesare pe baza cărora se vor construi pas cu pas concepte, noțiuni, și de ce nu în unele cazuri reprezentări mentale ale formelor geometrice, ale numerelor naturale și chiar calcul matematic. Astfel putem folosi în activitate jetoane, cuburi, nasturi, bețișoare, capace, forme geometrice. În cazul multor copii, motricitatea fină și coordonarea ochi-mână atât de importantă, influențează direct învățarea.

3. Dezvoltare socio-emoțională – Prin intermediul jocurilor dezvoltăm uneori chiar și fără să ne dăm seama, unele abilități extrem de importante și valoroase în relație cu emoțiile copiilor dar și cu anumite deprinderi precum: dezvoltă răbdarea, învățarea respectării regulilor, cooperarea/colaborarea pentru a reuși sau duce la sfârșit o sarcină din joc, diminuarea toleranței la frustrare, creșterea încrederii în sine și în propriile forțe.

Pentru mulți copii cu dizabilități, succesul într-un joc matematic poate deveni o experiență autentică de reușită școlară.

4. Creșterea motivației – Jocul transformă exercițiul repetitiv într-o activitate atractivă, reduce teama de greșeală, permite învățarea fără presiune.

Folosirea materialelor concret intuitive la orele de matematică în contextul copiilor cu CES este absolut necesară și este cu siguranță o practică în educația specială. Astfel, noțiunile abstracte trebuie „ancorate” în obiecte reale, copiii cu dizabilități înțeleg mai bine prin: manipulare, experimentare, experiență senzorială.

Materiale utile în acest sens pot constitui: capace colorate, cuburi LEGO, bețișoare, nasturi, piese magnetice, forme geometrice

zaruri, carduri cu imagini, sfoară și cleme, pungi senzoriale, plastilină, monede și bani de jucărie. Înainte de a calcula pe hârtie, copilul trebuie să poată construi matematic ideea cu mânuțele.

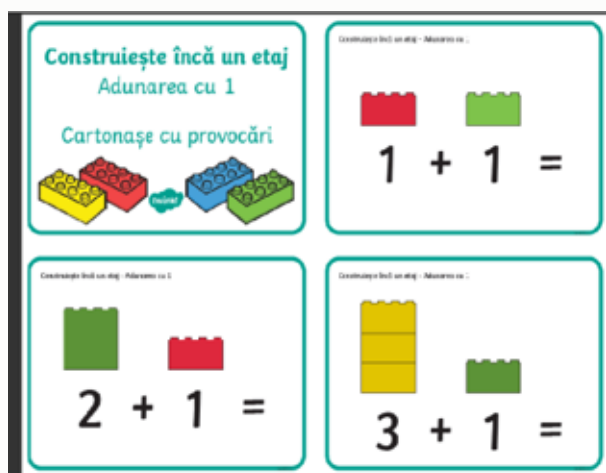
Exemple de jocuri – Magazinul –bune practice

Unul dintre cele mai îndrăgite jocuri de către copii, încă din clase primare și chiar și la gimnaziu este „**Magazinul**”. Pot spune că este extrem de util, folosit în varii contexte atât la clasă iar în ultimii ani, a devenit un model de bună practică căci este organizat la scală mai largă în cadrul programelor naționale Școala Altfel și/sau Săptămâna Verde astfel: într-una din zilele săptămânii de regulă luna, toți elevii merg la Magazin (un magazin improvizat în spațiul școlii, dar spațios și frumos amenajat cu rafturi cu produse) cu lista făcută în prealabil alături de profesor, cu bănuți falși, cu toate calculele făcute-pe produsele care trebuiesc cumpărate și aici surpriza: produsele cumpărate de la magazin constituie parte din necesarul de lucruri de care ne folosim în activitățile zilelor următoare din săptămână. Astfel există planificarea, crearea unei liste, stabilirea prețurilor pe produse, calcularea acestora și implicit încadrarea în banii care ne sunt alocați pe clasă. Este o modalitate foarte bună de gestionare a bănuților și de încadrare într-un buget dat, iar elevii sunt încântați.

Jocul clasic „Magazinul” este așadar o activitate practică prin care copiii exersează numărarea, calculul simplu și utilizarea banilor. Folosind produse și bani de jucărie, elevii învață într-un context apropiat de viața reală, dezvoltând în același timp autonomia și comunicarea.

„Construiește turnul”

Prin utilizarea cuburilor de construcție, copiii pot realiza activități de adunare/scădere și comparare a cantităților. Construirea unui turn dintr-un anumit număr de piese transformă exercițiul matematic într-o activitate atractivă și ușor de înțeles.



„Vânătoarea numerelor”

În cadrul acestui joc, elevii identifică și colectează obiecte corespunzătoare unui anumit număr. Activitatea stimulează atenția, orientarea spațială și asocierea dintre cifră și cantitate.

Jocuri tactile

Jocurile tactile, precum cifrele realizate din materiale diferite sau modelarea numerelor din plastilină, facilitează învățarea prin experiență senzorială. Aceste activități sunt deosebit de utile pentru copiii care au nevoie de suport concret și stimulare tactilă.

Concluzii

Sarcina noastră este să adaptăm cât putem de mult task-urile, să îi încurajăm permanent pe copii, fie prin aprecieri verbale fie materiale, mici recompense pentru reușitele lor, să le valorizăm succesul și să diferențiem conținutul în funcție de particularitățile psihoindividuale ale fiecărui copil în parte, atât în predare –în transmiterea informațiilor cât și în evaluare.

Închei prin a spune că pentru copilul cu dizabilități, jocul nu reprezintă o pauză de la învățare, ci drumul cel mai firesc către învățare.

Bibliografie și webografie consultată

1. Bonchiș, E., *Psihologia copilului*, Ed. Universității din Oradea, Oradea, 2004
 2. Elkonin, D.B., *Psihologia jocului*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980
 3. Glava, A., Glava, C., *Introducere în pedagogie preșcolară*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2002
 4. Metodica predării matematicii la elevii cu deficiență mintală –suport de curs
- Păunescu, C., *Copilul deficient-cunoașterea și educarea lui*, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1983

<https://www.twinkl.ro/searchq=jocuri+matematice&c=176&ca=158&ct=sen&r=teacher&fco=25867>

8. JOCURI MATEMATICE ÎN LUCRUL CU ELEVII CU CERINȚE EDUCATIONALE SPECIALE

prof. itinerant și de sprijin **DIACONU STELA**
Șc. Gimn. „Șerban Cioculescu” Găești, jud. Dâmbovița

Procesul de predare-învățare a matematicii poate reprezenta o provocare pentru elevii cu cerințe educaționale speciale (CES). Acești elevi pot întâmpina dificultăți în înțelegerea conceptelor abstracte, în menținerea atenției sau în realizarea calculelor. Din acest motiv, profesorii trebuie să utilizeze metode didactice adaptate, care să faciliteze învățarea și să stimuleze participarea activă a elevilor. Una dintre cele mai eficiente metode este utilizarea jocurilor matematice. Jocul reprezintă o activitate naturală pentru copii și constituie un instrument didactic valoros prin care noțiunile matematice pot fi prezentate într-un mod atractiv și accesibil. Prin intermediul jocurilor, elevii pot învăța într-un mod activ, pot experimenta, pot face greșeli fără teama de evaluare și își pot dezvolta treptat abilitățile cognitive.

Rolul jocurilor matematice în educația elevilor cu CES

Jocurile didactice matematice au un rol important în dezvoltarea competențelor matematice, dar și în stimularea motivației pentru învățare. Pentru elevii cu CES, aceste activități au o valoare educativă deosebită deoarece facilitează înțelegerea conceptelor prin experiențe concrete și interactive. Printre principalele beneficii ale utilizării jocurilor matematice se numără:

- stimularea interesului pentru matematică;
- dezvoltarea gândirii logice și a capacității de rezolvare a problemelor;
- consolidarea noțiunilor matematice de bază;
- dezvoltarea atenției și a memoriei;
- îmbunătățirea comunicării și a colaborării între elevi.

În plus, jocurile permit adaptarea activităților la nivelul fiecărui elev, oferind posibilitatea repetării exercițiilor într-un mod plăcut și motivant.

Exemple de jocuri matematice pe care le utilizez ca expert suport învățare în cadrul Proiectului SucCES-Șanse unice pentru copiii cu CES în educația școlară la activitățile matematice de învățare prin joc:

1. Jocul „Numără și potrivește”

Scop: formarea și consolidarea noțiunii de număr.

Materiale: cartonașe cu imagini (fructe, animale, obiecte) și cartonașe cu cifre.

Mod de desfășurare:

Elevii primesc cartonașe cu diferite imagini și trebuie să numere obiectele reprezentate. După care, ei trebuie să potrivească imaginea cu cifra corespunzătoare. Activitatea poate fi realizată individual sau în perechi.

Rezultate: dezvoltarea abilităților de numărare, a atenției și a capacității de asociere.

2. Jocul „Trenul numerelor”

Scop: învățarea și consolidarea ordonării numerelor.

Materiale: cartonașe cu numere.

Mod de desfășurare: Fiecare elev primește un cartonaș cu un număr. Elevii trebuie să se așeze în ordine crescătoare sau descrescătoare, formând un „tren al numerelor”. Profesorul poate cere elevilor să identifice numărul care urmează sau pe cel precedent.

Rezultate: dezvoltarea orientării numerice și a cooperării în grup.

3. Jocul „Magazinul matematic”

Scop: exersarea operațiilor de adunare și scădere.

Materiale: jetoane cu produse și bani fictivi.

Mod de desfășurare: Un elev joacă rolul vânzătorului, iar ceilalți sunt cumpărători. Fiecare produs are un preț simplu (de exemplu 2 lei, 3 lei, 5 lei).

Elevii trebuie să calculeze suma necesară pentru a cumpăra produsul sau să determine restul primit.

Rezultate: aplicarea matematicii în situații din viața cotidiană și dezvoltarea calculului mental.

4. Jocul „Pescuiește rezultatul”

Scop: consolidarea operațiilor de adunare și scădere.

Materiale: pești din carton cu numere scrise pe ei și o undiță cu magnet.

Mod de desfășurare: Elevul „pescuiește” un pește dintr-un recipient. Profesorul spune un exercițiu matematic (de exemplu: $6 + 2$). Elevul trebuie să găsească peștele cu rezultatul corect.

Rezultate: dezvoltarea atenției, coordonării și a calculului rapid

5. Jocul „Domino matematic”

Scop: consolidarea operațiilor de adunare și scădere.

Materiale: piese de domino adaptate (pe o parte exercițiu, pe cealaltă rezultat).

Mod de desfășurare:

Elevii primesc piese de domino. Ei trebuie să potrivească exercițiul cu rezultatul corect. De exemplu, piesa cu „ $5 + 3$ ” trebuie să fie legată de piesa cu numărul „8”.

Beneficii: dezvoltă calculul mental și capacitatea de asociere.

6. Jocul „Roata numerelor”

Scop: recunoașterea numerelor și efectuarea operațiilor simple.

Materiale: o roată împărțită în mai multe secțiuni numerotate.

Mod de desfășurare:

Elevul învârtă roata și spune numărul indicat. Profesorul poate cere elevului să:

- numere până la acel număr;
- spună numărul precedent sau următor;
- efectueze o adunare simplă folosind acel număr.

Beneficii: dezvoltă atenția și participarea activă.

7. Jocul „Completează șirul”

Scop: dezvoltarea gândirii logice și a recunoașterii tiparelor numerice.

Materiale: fișe cu șiruri de numere incomplete.

Mod de desfășurare: Elevii primesc un șir de numere, de exemplu: 2, 4, 6, __, __

Ei trebuie să descopere regula și să completeze șirul.

Beneficii: stimulează gândirea logică și observarea relațiilor dintre numere.

8. Jocul „Aruncă și calculează”

Scop: exersarea operațiilor matematice.

Materiale: două zaruri.

Mod de desfășurare: Elevul aruncă zarurile și trebuie să:

- adune numerele obținute;
- scadă numerele;
- compare care număr este mai mare.

Beneficii: dezvoltă calculul rapid și atenția.

Pentru ca jocurile matematice să fie eficiente în lucrul cu elevii cu CES, este important ca profesorul să țină cont de câteva principii:

- utilizarea materialelor vizuale și tactile;
- formularea unor instrucțiuni clare și simple;
- adaptarea nivelului de dificultate la capacitățile elevilor;
- încurajarea și valorizarea fiecărui progres;
- repetarea activităților pentru consolidarea cunoștințelor.

Prin respectarea acestor principii, jocurile matematice devin un instrument didactic eficient care facilitează învățarea și dezvoltarea competențelor matematice. Jocurile matematice reprezintă o metodă didactică modernă și eficientă în lucrul cu elevii cu cerințe educaționale speciale. Ele transformă activitatea de învățare într-o experiență plăcută și motivantă, contribuind la dezvoltarea gândirii logice și la consolidarea noțiunilor matematice. Utilizarea jocului în procesul educațional favorizează implicarea activă a elevilor și creează un mediu de învățare pozitiv și incluziv.



Prin adaptarea jocurilor la nevoile și ritmul de învățare al elevilor, profesorul poate sprijini dezvoltarea abilităților matematice și poate contribui la creșterea încrederii elevilor în propriile capacități.

Bibliografie

1. Bocoș, M. (2013). Instruirea interactivă. Cluj-Napoca: Editura Polirom.
2. Cerghit, I. (2006). Metode de învățământ. București: Editura Polirom.
3. Cucos, C. (2014). Pedagogie. Iași: Editura Polirom.



9. JOCURILE MATEMATICE — O METODĂ ATRACTIVĂ PENTRU ÎNVĂȚAREA ÎNMULȚIRII ȘI ÎMPĂRȚIRII LA CLASA A II-A

prof. înv. primar ENACHE IULIANA
Șc. Gimn. Săpoca, jud. Buzău

Matematica poate deveni o disciplină plăcută și ușor de înțeles atunci când este predată prin joc. La clasa a II-a, învățarea înmulțirii și împărțirii reprezintă un pas important în dezvoltarea gândirii logice, iar utilizarea jocurilor matematice îi ajută pe elevi să înțeleagă mai bine această operație. Jocul transformă lecția într-o activitate plăcută, stimulând curiozitatea și dorința de a învăța.

Un prim **exemplu de joc** care să ajute elevii să învețe mai ușor înmulțirea este „**Cine răspunde mai repede?**”. Elevii primesc exerciții simple de înmulțire, iar cel care oferă răspunsul corect într-un timp scurt câștigă un punct. Acest joc stimulează atenția și rapiditatea în calcul.

Un alt joc util este „**Bingo cu înmulțiri**”, unde elevii au pe fișe rezultate ale înmulțirilor, iar învățătorul citește exerciții. Elevii trebuie să identifice rezultatul corect și să îl marcheze.

De asemenea, jocul „**Roata înmulțirii**” este foarte apreciat. Elevii învârt o roată împărțită în numere și formează exerciții de tipul 3×4 sau 5×2 . Astfel, ei exersează înmulțirea într-un mod interactiv și distractiv.

Jocul „**Magazinul**” poate fi adaptat pentru înmulțire, cerând elevilor să calculeze prețul mai multor obiecte identice, de exemplu 4 creioane a câte 3 lei fiecare. Prin aceste activități, elevii nu doar că învață tabla înmulțirii, dar își dezvoltă și spiritul de competiție, colaborarea și încrederea în propriile forțe.

Jocurile matematice transformă învățarea într-o experiență plăcută și eficientă, contribuind la o mai bună înțelegere a noțiunilor de bază.

Un joc simplu și eficient pentru a învăța împărțirea este „**Împărțim corect**”. Elevii primesc obiecte (bomboane, creioane sau jetoane) și trebuie să le împartă în mod egal între mai multe persoane. Astfel, ei înțeleg concret ce înseamnă împărțirea. De exemplu, 12 bomboane împărțite la 3 copii înseamnă că fiecare primește câte 4.

Un alt joc atractiv este „**Cine are răspunsul corect?**”. Învățătorul spune un exercițiu de împărțire, iar elevii trebuie să ridice cartonașul cu rezultatul corect. Acest joc dezvoltă atenția și rapiditatea în gândire. De asemenea, jocul „Magazinul” poate fi adaptat pentru împărțire. Elevii trebuie să calculeze cum se împart obiectele cumpărate în mod egal între mai mulți copii. De exemplu, 10 biscuiți împărțiți la 5 copii înseamnă câte 2 pentru fiecare.

Prin aceste jocuri, elevii învață să aplice înmulțirea și împărțirea în situații reale, își dezvoltă gândirea logică și încrederea în sine.

În plus, atmosfera de joc reduce teama de greșală și încurajează participarea activă. În concluzie, jocurile matematice reprezintă o metodă eficientă și plăcută pentru învățarea înmulțirii și împărțirii la clasa a II-a, contribuind la înțelegerea mai ușoară a conceptelor și la formarea unor deprinderi solide de calcul.

Bibliografie:

1. Khan, S. - 99 de jocuri matematice - Editura Corint, 2018
2. Dumitru, A.; Dumitru, L. – Metodica predării matematicii pentru învățământul primar, Editura Carminis



10. JOCURI MATEMATICE PENTRU ELEVII CU CES DIN GIMNAZIU

prof. GEORGESCU MIOARA

Șc. Gimn. „Anton Pann” Craiova, jud. Dolj

Matematica poate deveni o provocare pentru mulți elevi, iar pentru elevii de gimnaziu cu CES (Cerințe Educaționale Speciale), aceasta poate părea uneori dificil de înțeles și de aplicat. De aceea, utilizarea jocurilor matematice în procesul de predare-învățare reprezintă o metodă eficientă, atractivă și incluzivă. Prin joc, matematica devine mai accesibilă, mai concretă și mai motivantă.

Importanța jocurilor matematice pentru elevii cu CES

Elevii cu CES pot avea dificultăți de concentrare, înțelegere abstractă, memorie de lucru sau ritm diferit de învățare. Jocurile matematice stimulează atenția și implicarea active, reduc anxietatea față de matematică, facilitează învățarea prin experiență direct, dezvoltă gândirea logică și abilitățile sociale, permit adaptarea sarcinilor în funcție de nivelul fiecărui elev. Un avantaj major al jocurilor este faptul că ele pot fi diferențiate ușor: se pot simplifica cerințele, se pot oferi suporturi vizuale sau materiale concrete (jetoane, cartonașe, cuburi etc.).

Așadar, jocurile matematice sunt deosebit de importante pentru elevii cu CES, mai ales la gimnaziu, pentru că transformă învățarea dintr-o activitate dificilă într-una accesibilă, motivantă și adaptată nevoilor lor.

Exemple de jocuri utile în orele de matematică din gimnaziu

1. „Bingo Matematic”

Obiectiv: Exersarea operațiilor cu numere naturale sau fracții

Materiale: Fișe tip bingo (cu rezultate), cartonașe cu exerciții

Desfășurare: Profesorul citește un exercițiu (ex.: $24 : 6$, $3/4 + 1/4$, $15 + 27$). Elevii calculează și caută rezultatul pe fișa lor. Când completează o linie sau întreaga fișă, spun „Bingo!”.

Adaptare pentru CES: Se folosesc exerciții cu dificultate progresivă. Se pot permite calcule pe ciornă sau utilizarea materialelor concrete. Se pot utiliza imagini sau coduri de culori pentru sprijin vizual.

2. „Domino al operațiilor”

Obiectiv: Consolidarea calculelor matematice

Materiale: Cartonașe tip domino – pe o jumătate este un exercițiu, pe cealaltă un rezultat

Desfășurare: Elevii trebuie să potrivească exercițiul cu rezultatul corect, formând un lanț de piese.

Exemplu: $56 : (8 \times 7)$, $8 : (64 : 8)$, $8 : (3 + 5)$

Adaptare pentru CES: Număr redus de piese,

Operații simple, Lucru în echipe mici pentru sprijin reciproc

3. „Vânătoarea de comori matematice”

Obiectiv: Rezolvarea de probleme și orientarea spațială

Desfășurare: În clasă sunt ascunse indicii. Fiecare indice conține o problemă matematică. Rezolvarea corectă duce la următorul indice.

Exemplu de indice: „Dacă un dreptunghi are lungimea 8 cm și lățimea 5 cm, care este aria? Caută următorul indice la numărul care reprezintă rezultatul.”

Adaptare pentru CES: Probleme scurte și clare, Instrucțiuni scrise și ilustrate, Sprijin individual dacă este necesar.

4. „Magazinul clasei”

Obiectiv: Exersarea calculelor cu bani și dezvoltarea abilităților practice

Materiale: Bancnote și monede din hârtie, produse etichetate cu prețuri

Desfășurare: Elevii joacă rolul de vânzători și cumpărători. Ei trebuie să calculeze totalul și restul.

Exemplu: Un elev cumpără un caiet de 7 lei și un pix de 3 lei. Plătește cu 20 lei.

Cât rest primește?

Adaptare pentru CES: Prețuri rotunde,
Suport vizual (imagini ale produselor), Calcul
pas cu pas ghidat.

5. „Puzzle geometric”

Obiectiv: Recunoașterea figurilor geometrice
și dezvoltarea percepției spațiale

Materiale: Piese geometrice colorate (tip
tangram)

Desfășurare: Elevii trebuie să construiască
o imagine folosind formele date și să identifice
figurile utilizate.

Adaptare pentru CES: Modele simple,
Contururi ajutătoare, Culori contrastante
pentru o mai bună vizibilitate.

Recomandări metodice pentru cadrele
didactice:

- Folosirea unui limbaj clar și concis;
- Oferirea de exemple concrete înainte de începerea jocului;
- Împărțirea sarcinilor în pași mici;
- Încurajarea și recompensarea progresului;
- Crearea unui mediu sigur, fără teama de greșeală.

Concluzii

Jocurile matematice reprezintă o metodă eficientă de predare pentru elevii de gimnaziu cu CES, deoarece transformă învățarea într-o experiență plăcută și interactivă. Prin adaptarea conținutului și utilizarea materialelor concrete, profesorii pot facilita înțelegerea conceptelor matematice și pot sprijini dezvoltarea încrederii în sine a elevilor. Matematica nu trebuie să fie o sursă de stres, ci poate deveni un spațiu al descoperirii și al bucuriei de a învăța.

Bibliografie

1. Carmen Crețu, Curriculum diferențiat și personalizat, Editura Polirom, Iași, 1999
2. Ioan Jinga, Ion Negreț, Învățarea eficientă, Editura Aldin, București, 1999
3. Ion Al. Dumitru, Consiliere psihopedagogică. Baze teoretice și sugestii practice, Editura Polirom, Iași, 2008
4. Mușata Bocoș, Instruirea interactivă, Editura Polirom, Iași, 2013
5. Traian Vrășmaș, Învățământul integrat și/sau incluziv pentru copiii cu cerințe educative speciale, Editura Aramis, București, 2001



11. JOCURI MATEMATICE INSPIRATE DIN TRAP-UL ROMÂNESC PENTRU ELEVII CU DIZABILITĂȚI INTELECTUALE

prof. GHERGHESCU ANDREIA- GEORGIANA

Centrul Școlar Pentru Educație Incluzivă „Constantin Pufan”,
Drobeta -Turnu Severin, jud. Mehedinți

ABSTRACT

This article presents three playful mathematical activities designed for adolescents with mild to moderate intellectual disabilities. The games are inspired by Romanian trap music culture (artists like Nane, M.G.L., Satra B.E.N.Z.), using familiar names and slang to increase engagement. Each game targets basic numeracy, memory, and simple strategic thinking. The activities are structured as 10- 15 minute warm- up or consolidation exercises.

Adolescenții cu dizabilități intelectuale ușoare sau medii prezintă, de multe ori, un interes sporit pentru cultura urbană, în special pentru muzica trap, datorită ritmului repetitiv, a textelor directe și a statutului de „cool” asociat. Din păcate, materialele didactice matematice nu valorifică suficient aceste preferințe. Prezentul articol propune trei jocuri matematice scurte, care utilizează nume de artiști trap românești (Nane, M.G.L., AlbertNbn, Satra, etc.) și termeni specifici genului („șmecher”, „bani”, „views”, „flow”) pentru a consolida:

- recunoașterea numerelor 0- 100,
- adunarea și scăderea simplă (fără trecere peste ordin),
- ordonarea crescătoare/ descrescătoare,
- gândirea cauzal- efect (dacă... atunci).

Jocurile sunt non- competiționale sau au reguli flexibile, pentru a reduce anxietatea și a stimula participarea activă.

Acestea sunt:

Jocul 1: „CÂȚI BANI ARE NANE?”

(adunare și etichetare numerică)

Materiale: cartonașe cu sume de la 5 la 50 lei (doar multipli de 5), un cufăr sau pușculiță desenată, un pătrat cu fața lui Nane (printat).

Reguli:

1. Elevii spun pe rând „Nane are X lei” (X din cartonaș).

2. Dacă un alt elev spune suma corectă după adunarea a două cartonașe (ex: $20+15=35$), primește un punct „șmecher”.

3. După 5 runde, se numără punctele - câștigă toți cei care au ajuns la 3 puncte (se evită un singur învingător).

Adaptare pentru dizabilitate medie se folosesc doar sume 5, 10, 15, 20 și se adună doar două cartonașe identice ($10+10$), iar pentru dizabilitatea ușoară sume precum 25, 30, 35, 40, 45.

Tematică trap: „Nane” este un rapper cunoscut pentru stilul ludic. Se poate spune „Nane a făcut un hit, câți bani a strâns?”.

Jocul 2: „FLOW-UL LUI M.G.L.” (ordonare și memorie numerică)

Materiale: un randament de 8 cărți cu numere între 1 și 30, scrise peștiș. Pe verso, numele pieselor trap: „Trapurist”, „Vali”, „Câte zerouri”, etc.

Reguli:

1. Se așează 4 cărți cu fața în sus, în dezordine.

2. Elevul trebuie să le rearanjeze crescător („flow lin”) sau descrescător („flow turbat”).

3. Dacă reușește, ascultă 5 secunde dintr-un beat (opțional pe telefon, fără versuri explicate).

Discuție matematică: Se întreabă „Care număr e mai mare, 18 sau 22? De ce?”.

Se acceptă răspunsuri prin indicare sau comparare cu obiecte.

Observație: elevii cu dizabilități medii pot folosi o linie numerică lipită pe bancă (0- 30). Pentru ușoară, se extinde la 0-100.

Jocul 3: „ VERSUS SATRA” (scădere simplă și estimare)

Materiale: două păpuși sau stickere cu „ Satra B.E.N.Z.” (trupa) și „ AlbertNbn”. Un zar cu fețele 1- 6 (sau 1- 3 pentru medii).

Reguli:

1. Fiecare elev trage un număr (zar). „ Satra” are un număr de start 20.

2. Elevul scade din 20 numărul obținut: 20- (zar).

3. Apoi rostește „ Satra a pierdut X puncte, a rămas cu Y”.

4. Scopul este să ajungă la 0 exact după 4 aruncări- se lucrează în echipă.

Exemplu pentru dizabilitate medie se pornește de la 10, se scad numai 1 sau 2. Se folosesc degete sau jetoane.

Element trap: „Satra” sunt cunoscuți pentru jocul de cuvinte și numere în versuri (ex: „șase sute șase, nu e 707”). Se poate spune „Hai să îi dăm lui Albert un feature, câte puncte ne mai trebuie?”.

Integrarea numelor și simbolurilor din trap-ul românesc în jocurile matematice pentru adolescenții cu dizabilități intelectuale crește motivația intrinsecă și reduce rezistența față de matematică.

Cele trei jocuri propuse:

- sunt scurte (max 15 minute),
- necesită materiale minime (cartonașe, zar, linie numerică),
- pot fi jucate în perechi sau grupuri mici (max. 4 elevi),
- respectă principiile învățării multisenzoriale.

Se recomandă ca profesorul să folosească doar versuri curate (instrumentale) și să adapteze nivelul numeric în funcție de P.E.I. (Planul Educațional Individualizat). Pentru viitor, se pot dezvolta jocuri digitale simple (în PowerPoint) cu butoane și sunete specifice trap („skrrt”, „ țziu”).

Bibliografie

1. Mirea, D., & Popescu, A. (2019). Educația matematică incluzivă pentru adolescenți. Editura Universitară.
2. Gherguț, A. (2017). Sinteze de psihopedagogie specială. Polirom.
3. National Council of Teachers of Mathematics. (2014). Principles to actions: Ensuring mathematical success for all. NCTM.
4. Stan, C. (2020). Muzica urbană și motivația școlară la elevii cu CES. Revista de Psihopedagogie Specială, 12 (2), 45- 58.
5. Floare, M. (2021). Activități ludice în terapia tulburărilor de învățare. Editura Discalculia.



12. IMPORTANȚA MATEMATICII PRIN JOC PENTRU ELEVII CU CES

prof. IONICĂ IULIANA ANIȘOARA

Centrul Școlar Pentru Educație Incluzivă Băbeni, jud. Vâlcea

Educația matematică adaptată elevilor cu CES (Cerințe Educaționale Speciale) – nivel sever și DMS – reprezintă o componentă esențială în dezvoltarea personală și socială a acestora. Matematica nu înseamnă doar efectuarea unor calcule, ci și dezvoltarea unor deprinderi practice necesare în viața de zi cu zi. Pentru acești elevi, activitățile matematice trebuie să fie concrete, atractive și adaptate nivelului lor de înțelegere.

Prin utilizarea jocului didactic și a materialelor intuitive, elevii reușesc să participe activ la procesul de învățare. Matematica devine astfel un mijloc de stimulare cognitivă, de socializare și de dezvoltare a autonomiei personale.

Exemple de activități matematice:

- **„Numără și potrivește”** – elevii asociază cifre cu obiecte concrete (cuburi, jetoane, bile). Activitatea dezvoltă atenția concentrată, coordonarea vizual-motorie și înțelegerea relației număr-cantitate.
- **„Cursa numerelor”** – joc pe echipe în care elevii identifică și ordonează numere. Activitatea stimulează viteza de reacție, orientarea și capacitatea de cooperare.
- **Puzzle matematic cu forme geometrice** – elevii recunosc și sortează forme după culoare și dimensiune. Se dezvoltă gândirea logică și spiritul de observație.
- **„Magazinul distractiv”** – joc de rol în care elevii folosesc bani de jucărie pentru a cumpăra produse. Activitatea dezvoltă deprinderi practice și capacitatea de rezolvare a unor situații cotidiene.
- **Jocuri digitale interactive** – exerciții simple pe tabletă sau tablă interactivă pentru identificarea numerelor și efectua-

rea operațiilor simple. Aceste activități cresc motivația și mențin atenția pentru perioade mai lungi.

Utilitatea matematicii în viața de zi cu zi

Matematica are o utilitate practică deosebită pentru elevii cu CES. Prin activități adaptate, aceștia învață să utilizeze bani, să compare cantități, să recunoască forme și să se orienteze în spațiu și timp. Aceste deprinderi îi ajută să dobândească un nivel mai mare de independență și să se adapteze mai ușor cerințelor cotidiene.

De asemenea, matematica contribuie la dezvoltarea capacității de organizare și la formarea unor rutine utile. De exemplu, elevii învață să identifice orele, să numere obiecte necesare pentru activități practice sau să urmeze pași simpli într-o sarcină. Toate acestea favorizează integrarea socială și participarea activă la activitățile școlare și familiale.

Progresul elevilor prin activități matematice

Participarea constantă la activități matematice adaptate conduce la progrese vizibile în dezvoltarea elevilor cu CES. Chiar și realizările mici reprezintă pași importanți în evoluția lor. Elevii își îmbunătățesc atenția, memoria și capacitatea de concentrare, iar prin repetare și exercițiu dobândesc mai multă încredere în propriile forțe.

Activitățile matematice desfășurate sub formă de joc contribuie la reducerea anxietății și la creșterea motivației pentru învățare. Elevii sunt mai implicați atunci când sarcinile sunt interactive și adaptate intereselor lor. În plus, colaborarea cu colegii în cadrul jocurilor matematice dezvoltă comunicarea și spiritul de echipă.

Necesitatea adaptării activităților

Pentru elevii cu CES, este necesar ca activitățile matematice să fie diferențiate și

adaptate ritmului propriu de învățare. Utilizarea materialelor concrete, a imaginilor și a jocurilor facilitează înțelegerea și mențin interesul pentru activitate. Profesorul trebuie să ofere sprijin permanent, să încurajeze fiecare reușită și să creeze un mediu pozitiv și sigur.

Necesitatea acestor activități este dată de faptul că matematica dezvoltă nu doar competențe școlare, ci și abilități funcționale necesare pentru viața independentă. Prin exerciții practice și jocuri, elevii învață să rezolve situații reale și să își folosească cunoștințele în contexte cotidiene.

Concluzie

Concursul Interjudețean „Matematică distractivă - joc” oferă elevilor oportunitatea de a învăța prin joc, de a colabora și de a descoperi că matematica poate fi accesibilă și plăcută pentru toți. Astfel de activități contribuie la dezvoltarea armonioasă a elevilor cu CES, susținând progresul lor cognitiv, emoțional și social.

Sugestii de titlu

- Matematica prin joc – șansa fiecărui copil
- Învățăm matematica zâmbind
- Jocul matematic – punte spre autonomie
- Matematica distractivă pentru elevii cu CES
- Descoperim matematica prin activități interactive

Bibliografie

1. Cucos, C. (2014). Pedagogie. Iași: Editura Polirom.
2. Gherguț, A. (2016). Educația incluzivă și pedagogia diversității. Iași: Editura Polirom.
3. Programa școlară pentru învățământ special – disciplina Matematică.
4. Verza, E. (2011). Psihopedagogia copiilor cu cerințe educative speciale. București: Editura Didactică și Pedagogică.



13. DESCRIEREA ȘI UTILIZAREA JOCURILOR MATEMATICE ÎN DEZVOLTAREA GÂNDIRII LOGICE

prof. înv. primar MAZILU MARIANA
Șc. Gimn. „Gheorghe Bibescu” Craiova

Matematica este adesea percepută de elevi ca fiind o disciplină dificilă, abstractă și uneori lipsită de atractivitate. Totuși, prin utilizarea jocurilor matematice, procesul de învățare poate deveni interactiv, plăcut și motivant. Jocul reprezintă o activitate naturală pentru copil, iar integrarea lui în lecțiile de matematică contribuie la dezvoltarea gândirii logice, a atenției, a spiritului de observație și a creativității.

Jocurile matematice nu sunt doar activități recreative, ci metode didactice eficiente, care facilitează înțelegerea conceptelor abstracte prin experiență directă și implicare activă.

Rolul jocurilor matematice în procesul instructiv-educativ:

Utilizarea jocului didactic în predarea matematicii are multiple beneficii:

- stimulează interesul și motivația pentru învățare;
- dezvoltă gândirea logică și strategică;
- încurajează colaborarea și comunicarea între elevi;
- consolidează cunoștințele dobândite anterior;
- reduce anxietatea față de matematică.

Prin joc, elevul devine participant activ la propria formare, iar profesorul capătă rolul de facilitator al învățării. Atmosfera din clasă devine una relaxată, favorabilă exprimării libere și inițiativei.

Exemple de jocuri matematice utilizate la clasă:

1. „Ștafeta numerelor”

Scop: consolidarea operațiilor de adunare și scădere.

Elevii sunt împărțiți în echipe. Fiecare echipă primește un set de exerciții. Primul elev rezolvă primul exercițiu, apoi predă ștafeta următorului coleg. Câștigă echipa care finalizează corect și rapid toate exercițiile.

Beneficii: dezvoltă rapiditatea în calcul, spiritul de echipă și responsabilitatea individuală.

2. „Bingo matematic”

Scop: fixarea tablei înmulțirii.

Fiecare elev primește un cartonaș cu rezultate ale unor înmulțiri. Profesorul citește exercițiile, iar elevii marchează rezultatul corespunzător. Câștigă cel care completează primul o linie sau întregul cartonaș.

Beneficii: exersarea calculului mental și creșterea atenției.

3. „Vânătoarea de probleme”

Scop: dezvoltarea gândirii logice și a capacității de rezolvare a problemelor.

Problemele sunt ascunse în diferite locuri din clasă. Elevii, organizați pe grupe, trebuie să le descopere și să le rezolve. Fiecare problemă rezolvată corect oferă un indiciu pentru următoarea.

Beneficii: stimulează cooperarea, perseverența și aplicarea practică a cunoștințelor.

Impactul jocurilor matematice asupra dezvoltării elevilor:

Jocurile matematice contribuie la formarea unor competențe esențiale:

- competențe cognitive (analiză, sinteză, comparare);
- competențe sociale (lucrul în echipă, respectarea regulilor);
- competențe emoționale (gestionarea succesului și a eșecului).

Elevii învață să accepte greșeala ca parte firească a procesului de învățare și să caute soluții alternative. În plus, jocurile contribuie la crearea unei atitudini pozitive față de matematică, disciplină fundamentală în formarea intelectuală.

Concluzii

Integrarea jocurilor matematice în activitatea didactică reprezintă o modalitate eficientă de a transforma lecțiile într-o experiență atractivă și interactivă. Prin joc, matematica devine accesibilă, iar elevii dobândesc încredere în propriile capacități.

Cadrele didactice sunt încurajate să utilizeze cât mai frecvent jocul didactic, adaptându-l la nivelul de vârstă și la particularitățile colectivului de elevi.

Astfel, procesul de predare-învățare-evaluare devine mai eficient, iar rezultatele școlare se îmbunătățesc vizibil.

Bibliografie

1. Bocoș, M. (2013). Instruirea interactivă. Iași: Editura Polirom.
2. Cerghit, I. (2006). Metode de învățământ. București: Editura Didactică și Pedagogică.
3. Programa școlară pentru disciplina Matematică, ciclul primar, Ministerul Educației.



14. JOCURI MATEMATICE- JOC ȘI ÎNVĂȚARE

NIȚĂ ONUȚA

Șc. Gimn. „Regina Maria” Vintileasca Vrancea

Jocurile matematice reprezintă o direcție metodologică modernă în cadrul procesului instructiv-educativ, valorificând potențialul formativ al matematicii prin intermediul activităților ludice structurate. Într-un context educațional marcat de transformări rapide și de accentul pus pe dezvoltarea competențelor-cheie, integrarea jocului didactic în predarea matematicii constituie o soluție eficientă pentru stimularea motivației, a interesului cognitiv și a implicării active a elevilor. Departe de a diminua rigoarea științifică specifică disciplinei, jocul matematic creează un cadru favorabil explorării, descoperirii și consolidării conceptelor teoretice.

Din perspectivă psihopedagogică, jocul este o formă fundamentală de activitate, având un rol esențial în dezvoltarea intelectuală și socio-emoțională. Aplicat în domeniul matematicii, acesta facilitează trecerea de la concret la abstract, de la manipularea obiectelor la operarea cu simboluri și structuri logice. Elevul este implicat activ în procesul de rezolvare a sarcinilor, iar învățarea devine rezultatul unei experiențe directe, nu doar al receptării pasive a informației. Astfel, jocul matematic contribuie la dezvoltarea gândirii logice, a spiritului de observație, a creativității și a capacității de rezolvare a problemelor.

Un argument important în favoarea utilizării jocurilor matematice îl constituie impactul acestora asupra motivației școlare. Matematica este adesea percepută ca o disciplină dificilă, rigidă și abstractă, generând uneori anxietate și lipsă de încredere în propriile capacități. Integrarea jocului în activitatea didactică reduce tensiunea asociată evaluării și creează un climat relaxat, favorabil participării active. Elevii se implică

voluntar în sarcinile propuse, fiind stimulați de dorința de reușită și de competiția constructivă. În acest mod, se dezvoltă motivația intrinsecă pentru învățare, mult mai stabilă și mai eficientă pe termen lung decât cea extrinsecă.

Jocurile matematice pot fi clasificate în funcție de conținutul și obiectivele urmărite. Există jocuri aritmetice, care consolidează operațiile cu numere naturale, fracții sau procente; jocuri geometrice, orientate spre recunoașterea și compunerea formelor; jocuri logice, care solicită raționamentul deductiv și inductiv; precum și jocuri strategice, ce presupun anticiparea consecințelor și luarea deciziilor. De exemplu, jocul Sudoku dezvoltă capacitatea de analiză și organizare logică a informației, solicitând identificarea relațiilor dintre elemente într-o structură dată. La rândul său, Tangram favorizează înțelegerea relațiilor spațiale și stimulează imaginația geometrică, contribuind la formarea reprezentărilor mentale corecte ale figurilor plane.

Pe lângă aceste exemple clasice, jocurile de societate pot avea valențe formative semnificative. Monopoly, de pildă, implică efectuarea unor calcule aritmetice, gestionarea resurselor și luarea deciziilor economice, contribuind la dezvoltarea gândirii financiare și a responsabilității. În mediul digital, aplicații precum 2048 antrenează rapiditatea în calcul, flexibilitatea cognitivă și capacitatea de anticipare strategică. Astfel, jocurile matematice pot fi adaptate diferitelor niveluri de vârstă și pot integra tehnologii moderne, răspunzând intereselor actuale ale elevilor. Eficiența jocurilor matematice depinde însă de modul în care acestea sunt integrate în demersul didactic. Jocul nu trebuie să fie o activitate izolată sau lipsită de finalitate educativă, ci să fie corelat cu obiectivele lecției și cu competențele vizate.

Profesorul are rolul de a selecta jocurile adecvate nivelului de dezvoltare intelectuală al elevilor și de a asigura un echilibru între componenta ludică și cea cognitivă. De asemenea, este necesară o etapă de reflecție și sistematizare, în care elevii să conștientizeze strategiile utilizate și să generalizeze concluziile obținute.

Din punct de vedere formativ, jocurile matematice contribuie la dezvoltarea competențelor transversale, precum lucrul în echipă, comunicarea eficientă și gestionarea emoțiilor. În cadrul activităților de grup, elevii învață să își argumenteze punctele de vedere, să accepte opiniile celorlalți și să coopereze pentru atingerea unui scop comun. Aceste experiențe consolidează încrederea în sine și dezvoltă abilități sociale esențiale pentru integrarea armonioasă în comunitate. Un alt aspect relevant îl constituie rolul jocurilor matematice în evaluarea formativă. Prin intermediul acestora, profesorul poate observa nivelul de înțelegere al elevilor într-un cadru mai puțin formal, identificând dificultățile și lacunele existente. Jocul oferă oportunitatea de a învăța din greșeli fără teama sancțiunii, transformând eroarea într-un prilej de reflecție și progres. Astfel, evaluarea devine un proces continuu și inte-

grat în activitatea de învățare.

În plan curricular, integrarea jocurilor matematice este susținută de orientarea actuală către învățarea centrată pe elev și către dezvoltarea competențelor. Strategiile interactive, printre care jocul ocupă un loc important, favorizează participarea activă și adaptarea conținuturilor la nevoile și ritmul fiecărui elev. În plus, utilizarea jocurilor digitale permite diversificarea resurselor didactice și valorificarea mediului tehnologic familiar generațiilor actuale.

În concluzie, jocurile matematice reprezintă un instrument didactic complex, cu multiple valențe formative și motivaționale. Ele facilitează înțelegerea conceptelor abstracte, dezvoltă gândirea logică și creativă și contribuie la formarea unei atitudini pozitive față de matematică. Integrarea lor sistematică și echilibrată în procesul de predare-învățare poate conduce la creșterea performanțelor școlare și la consolidarea competențelor necesare adaptării la cerințele societății contemporane. Prin armonizarea rigorii științifice cu dimensiunea ludică, jocurile matematice demonstrează că matematica poate fi, simultan, o disciplină a exactității și un spațiu al descoperirii creative.

Bibliografie

1. Bocoș, M. (2013). Didactica disciplinelor pedagogice. Cluj-Napoca: Editura Presa Universitară Clujeană.
2. Cerghit, I. (2006). Metode de învățământ. Iași: Editura Polirom.
3. Cucoș, C. (2002). Pedagogie. Iași: Editura Polirom.
4. Iucu, R. (2008). Managementul și gestiunea clasei de elevi. Iași: Editura Polirom.
5. Păun, E. (1999). Școala – abordare sociopedagogică. Iași: Editura Polirom.

15. NUMERE JUCĂUȘE

prof. psihopedagogie specială OROIAN LAURA-MARIA
prof-educator MĂRGINEAN ROXANA-MARIA
Centrul Școlar Pentru Educație Incluzivă Alba-Iulia, jud. Alba

Matematica poate fi o experiență plăcută atunci când o învățăm jucându-ne, folosind culori și simțind bucurie. Fiecare copil are propriul său ritm de învățare, iar jocurile de matematică îi ajută pe cei mici să exploreze numerele și să facă calcule într-un mod plăcut și distractiv. Pentru copiii care au autism și alte dizabilități, activitățile interactive și exercițiile care sunt prezentate ca un joc ajută la îmbunătățirea atenției, a gândirii logice și a încrederii în sine.

Acest articol prezintă o selecție de jocuri de matematică ușoare și interesante, potrivite pentru elevii din clasa I. Prin imagini, exerciții simple și jocuri distractive, copiii pot învăța să numere, să compare, să adune și să scadă fără frică și fără stres. Scopul acestor activități nu este doar să rezolvăm corect exercițiile, ci și să facem matematica o experiență plăcută și ușor de înțeles pentru fiecare copil.

Când învățarea vine cu răbdare, susținere și distracție, matematica devine mai simplă de înțeles și mai apropiată de universul copiilor. Sperăm că aceste jocuri vor aduce bucurie, curiozitate și multe momente plăcute petrecute împreună.

Exercițiul 1 Joc: „Detectivii problemelor”

Scop: Dezvoltarea înțelegerii problemelor matematice simple și identificarea operației corecte.

Materiale:

- Cartonașe cu probleme scurte
- Imagini cu obiecte (mere, flori, jucării, baloane)
- Două simboluri mari: „+” și „-”
- Jetoane colorate

Cum se joacă:

Profesorul citește o problemă scurtă, iar copiii trebuie să devină „detectivi matematici” și să descopere:

1. Ce se întâmplă în problemă?
2. Ce operație trebuie folosită?
3. Care este rezultatul corect?

Copiii aleg simbolul potrivit („+” sau „-”), apoi rezolvă exercițiul folosind jetoane sau imagini.

Exemple de probleme:

• „Ana are 12 baloane. Primește încă 5. Câte baloane are acum?”

→ Copiii aleg semnul „+”

→ $12 + 5 = 17$

• „Mihai avea 18 mere. A mâncat 4. Câte mere au rămas?”

→ Copiii aleg semnul „-”

→ $18 - 4 = 14$

• „În parc sunt 10 copii. Mai vin 6 copii. Câți copii sunt în parc?”

→ $10 + 6 = 16$

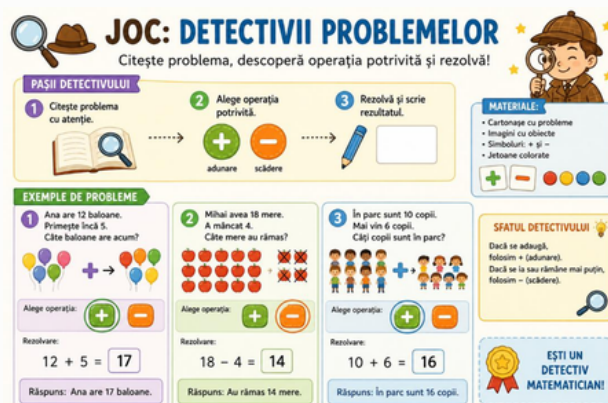
Variante distractive:

Copiii pot purta o „insignă de detectiv matematic”.

Se pot folosi imagini mari și colorate pentru sprijin vizual.

Beneficii:

Jocul îi ajută pe elevi să înțeleagă mai ușor limbajul matematic, să recunoască situațiile de adunare și scădere și să rezolve probleme cu mai multă încredere și plăcere.



JOC: DETECTIVII PROBLEMELOR
Citește problema, descoperă operația potrivită și rezolvă!

PASII DETECTIVULUI

1. Citește problema cu atenție.
2. Alege operația potrivită.
3. Rezolvă și scrie rezultatul.

MATERIALE:

- Cartonașe cu probleme
- Imagini cu obiecte
- Simboluri: + și -
- Jetoane colorate

EXEMPLE DE PROBLEME

1. Ana are 12 baloane. Primește încă 5. Câte baloane are acum?
Alege operația: +
Rezolvare: $12 + 5 = 17$
Răspuns: Ana are 17 baloane.
2. Mihai avea 18 mere. A mâncat 4. Câte mere au rămas?
Alege operația: -
Rezolvare: $18 - 4 = 14$
Răspuns: Au rămas 14 mere.
3. În parc sunt 10 copii. Mai vin 6 copii. Câți copii sunt în parc?
Alege operația: +
Rezolvare: $10 + 6 = 16$
Răspuns: În parc sunt 16 copii.

SFATUL DETECTIVULUI

Dacă se adaugă, folosim + (adunare).
Dacă se ia sau rămâne mai puțin, folosim - (scădere).

ESTI UN DETECTIV MATEMATICIAN!

Grupa 1



Grupa 2



Exercițiul 2 - Trenulețul numerelor

Copiii primesc imagini cu vagoane numerotate de la 0 la 30/ 0-100 în funcție de grupa de nivel. În fiecare vagon trebuie să scrie rezultatul corect al unui calcul simplu.

La final, vagoanele se așază în ordine crescătoare pentru a forma „trenulețul matematic”.

Concluzii

Jocurile matematice reprezintă o metodă eficientă și atractivă de învățare pentru elevii cu cerințe educaționale speciale. Prin activități interactive și suport vizual, copiii înțeleg mai ușor numerele, calculele simple și rezolvarea problemelor.

Învățarea prin joc dezvoltă atenția, gândirea logică și încrederea în sine, transformând matematica într-o activitate plăcută și accesibilă. Adaptarea activităților la nivelul și ritmul fiecărui elev contribuie la crearea unui mediu educațional pozitiv, bazat pe succes, colaborare și bucuria descoperirii.

Bibliografie

1. Ministerul Educației. (2018). Programa școlară pentru învățământul special – Deficiențe grave, severe, profunde și/sau asociate, clasa I. Ministerul Educației.
2. Ministerul Educației. (2018). Plan-cadru pentru învățământul special primar. Ministerul Educației.

16. JOCUL MATEMATIC – INSTRUMENT EFICIENT PENTRU ÎNVĂȚAREA INCLUZIVĂ ÎN GIMNAZIU

prof. PANĂ DELIA

Șc. Gimn. „Anișoara Odeanu” Lugoj, jud. Timiș

Predarea matematicii la nivel gimnazial reprezintă adesea o provocare atât pentru profesori, cât și pentru elevi. Caracterul abstract al noțiunilor, ritmul alert al parcurgerii conținuturilor și diferențele dintre stilurile de învățare pot determina apariția dificultăților de înțelegere și chiar a respingerii disciplinei. În acest context, profesorul modern caută permanent metode prin care să transforme ora de matematică într-un spațiu atractiv, accesibil și motivant. Printre strategiile didactice care și-au demonstrat eficiența se află **jocul matematic**, o metodă activ-participativă ce valorifică nevoia naturală a copilului de explorare, competiție și colaborare.

Jocul didactic matematic nu trebuie privit doar ca un moment recreativ introdus în lecție pentru destinderea atmosferei, ci ca un instrument pedagogic valoros prin care elevii pot descoperi și consolida noțiuni matematice într-un mod firesc și plăcut. În timpul jocului, elevul devine participant activ la propria învățare, își dezvoltă gândirea logică, capacitatea de analiză și spiritul de observație. Mai mult decât atât, jocurile contribuie la reducerea anxietății față de matematică și stimulează dorința de implicare chiar și în cazul elevilor care manifestă dificultăți de învățare.

Importanța jocurilor matematice devine și mai evidentă în contextul educației incluzive. Clasele actuale sunt tot mai diverse, iar profesorii lucrează frecvent cu elevi care prezintă cerințe educaționale speciale (CES), precum dificultăți de învățare, tulburări de atenție, tulburări din spectrul autist sau întârzieri în dezvoltarea cognitivă. În aceste situații, metodele tradiționale bazate exclusiv pe explicație și exercițiu repetitiv pot deveni insuficiente.

Jocul oferă însă posibilitatea adaptării conținuturilor și a sarcinilor de lucru astfel încât fiecare elev să poată participa și progresa în ritmul propriu.

Jocurile matematice au un rol complex în procesul instructiv-educativ. Ele nu urmăresc doar consolidarea unor cunoștințe, ci contribuie la dezvoltarea armonioasă a personalității elevului. În timpul activităților ludice, elevii comunică, argumentează, cooperează și învață să respecte reguli. Astfel, pe lângă competențele matematice, sunt dezvoltate și competențe sociale și emoționale.

Un avantaj important al jocului este acela că facilitează învățarea prin experiență directă. Elevul nu mai memorează mecanic formule sau algoritmi, ci descoperă relații matematice prin acțiune și explorare. Atunci când un copil manipulează materiale, compară rezultate sau caută soluții pentru a câștiga jocul, învățarea devine mai profundă și mai durabilă.

În cazul elevilor cu CES, jocurile matematice au o contribuție deosebită deoarece:

- stimulează atenția și concentrarea;
- facilitează înțelegerea noțiunilor abstracte prin suport concret și vizual;
- reduc teama de greșeală;
- permit repetarea informațiilor într-o manieră atractivă;
- dezvoltă încrederea în sine și sentimentul de apartenență la grup.

Atmosfera relaxată creată prin joc îi ajută pe elevi să participe fără presiune, iar succesul obținut chiar și în sarcini simple poate avea un efect pozitiv asupra motivației pentru învățare.

Un joc frecvent utilizat la orele de matematică este **„Bingo matematic”**, potrivit pentru consolidarea calculelor cu numere naturale, fracții, procente sau ecuații simple.

Profesorul pregătește cartonașe pe care apar diferite rezultate numerice, iar elevii trebuie să

identifice răspunsul corect după rezolvarea exercițiului citit de cadrul didactic.

Activitatea creează suspans și menține atenția elevilor pe tot parcursul lecției. În cazul elevilor cu CES, acest joc poate fi adaptat prin simplificarea exercițiilor, utilizarea unor caractere mari și a unor culori contrastante sau prin acordarea unui timp suplimentar de rezolvare. De asemenea, elevii pot lucra în perechi, astfel încât colegul de bancă să ofere sprijin și încurajare. Pentru elevii cu dificultăți de concentrare, pot fi utilizate jetoane colorate ori reprezentări grafice ale rezultatelor.

O altă activitate apreciată de elevi este **„Vânătoarea de comori matematice”**. Profesorul ascunde în clasă indicii care pot fi descoperite doar după rezolvarea unor exerciții matematice. Fiecare răspuns corect conduce la o nouă provocare, iar elevii sunt motivați să colaboreze pentru atingerea scopului final. Acest tip de joc dezvoltă gândirea logică și spiritul de echipă, transformând ora de matematică într-o experiență dinamică și interactivă. Pentru elevii cu CES, activitatea poate fi organizată pe trasee mai scurte și mai clare, iar indiciile pot fi însoțite de imagini sugestive sau simboluri ușor de recunoscut. Profesorul poate diferenția sarcinile în funcție de nivelul elevilor și poate interveni prin explicații suplimentare atunci când este necesar. În plus, colaborarea în echipă favorizează integrarea socială și reduce sentimentul de izolare pe care unii elevi îl resimt în activitățile individuale.

Un alt joc eficient este **„Domino-ul fracțiilor”**, utilizat pentru înțelegerea fracțiilor echivalente. Elevii primesc piese de domino pe care sunt reprezentate fracții sub formă numerică și grafică, iar scopul este asocierea corectă a acestora. Manipularea materialelor și reprezentările vizuale facilitează înțelegerea noțiunilor abstracte și transformă exercițiul într-o activitate accesibilă și atractivă. Adaptarea pentru elevii cu CES presupune reducerea numărului de piese, utilizarea unor imagini clare și acordarea posibilității de lucru individual sau asistat.

Elevii care întâmpină dificultăți în operarea cu simboluri matematice reușesc astfel să înțeleagă mai ușor relațiile dintre fracții prin intermediul reprezentărilor concrete.

De asemenea, **„Ștafeta matematică”** reprezintă un joc potrivit pentru recapitulare și consolidare. Elevii sunt împărțiți în echipe, iar fiecare participant rezolvă câte un exercițiu înainte de a transmite sarcina colegului următor. Activitatea stimulează rapiditatea în gândire și cooperarea. Pentru elevii cu CES, competiția trebuie adaptată astfel încât accentul să fie pus pe participare și progres, nu exclusiv pe viteză. Exercițiile pot avea grade diferite de dificultate, iar profesorul poate oferi fișe de sprijin sau exemple orientative. În acest mod, fiecare elev are posibilitatea de a contribui la succesul echipei.

Succesul utilizării jocurilor matematice depinde în mare măsură de capacitatea profesorului de a adapta activitățile la particularitățile elevilor. În cazul elevilor cu CES, adaptarea nu înseamnă simplificarea excesivă a conținuturilor, ci găsirea unor modalități prin care aceștia să poată participa activ și să experimenteze succesul școlar.

Un prim aspect important îl reprezintă formularea clară și accesibilă a instrucțiunilor. Elevii cu dificultăți de înțelegere au nevoie de explicații concise, exemple concrete și demonstrarea practică a modului de desfășurare a jocului. De asemenea, suportul vizual are un rol esențial. Imaginile, culorile, simbolurile și materialele manipulabile facilitează procesarea informației și mențin atenția elevilor pentru o perioadă mai lungă de timp. Un alt element important este diferențierea sarcinilor de lucru. În cadrul aceluiași joc, profesorul poate propune exerciții cu grade diferite de dificultate, astfel încât fiecare elev să lucreze la un nivel adecvat posibilităților sale. Această abordare contribuie la menținerea motivației și la evitarea frustrării.

În plus, climatul emoțional creat în timpul jocului este extrem de important. Elevii cu CES au nevoie de încurajare constantă, feedback pozitiv și sprijin din partea colegilor. Jocurile bazate pe cooperare sunt deosebit de eficiente deoarece dezvoltă relații pozitive între elevi și



contribuie la acceptarea diversității în cadrul grupului-clasă.

Jocurile matematice reprezintă una dintre cele mai eficiente modalități de modernizare a procesului didactic la nivel gimnazial. Ele contribuie la transformarea matematicii într-o disciplină accesibilă și atractivă, stimulând participarea activă și dezvoltarea gândirii logice. Prin caracterul lor interactiv, jocurile facilitează învățarea prin descoperire și creează contexte favorabile colaborării și comunicării.

În același timp, adaptarea jocurilor pentru elevii cu cerințe educaționale speciale demonstrează faptul că educația incluzivă poate fi realizată eficient atunci când profesorul utilizează metode flexibile și centrate pe nevoile copilului. Prin activități ludice adaptate, fiecare elev are șansa de a se implica, de a progresa și de a-și valorifica potențialul.

Astfel, jocul matematic devine mai mult decât o simplă metodă didactică: el reprezintă o punte între cunoaștere, motivație și integrare, contribuind la formarea unui climat educațional pozitiv și echitabil pentru toți elevii.

Bibliografie

1. Bocoș, Mușata – Instruirea interactivă. Repere pentru reflecție și acțiune, Editura Polirom, Iași, 2013.
2. Cerghit, Ioan – Metode de învățământ, Editura Polirom, Iași, 2006.
3. Cucuș, Constantin – Pedagogie, Editura Polirom, Iași, 2014.
4. Ionescu, Miron – Didactica modernă, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2005.
5. Vrășmaș, Ecaterina – Educația incluzivă și cerințele educaționale speciale, Editura Pro Humanitate, București, 2001.
6. Păun, Emil – Școala – abordare sociopedagogică, Editura Polirom, Iași, 1999.



17. MATEMATICA ÎN PAȘI DE JOC : METODE INTERACTIVE PENTRU DEZVOLTAREA GÂNDIRII LOGICE

prof. PÎRLEA GABRIELA MIHAELA
Șc. Gimn. „Profesor Mihai Sîmbotin” Cîrligele, jud. Vrancea

*Motto: „Jocul este forma cea mai înaltă a cercetării.”
(Albert Einstein)*

Integrarea jocurilor matematice în activitatea didactică reprezintă o modalitate eficientă de stimulare a interesului elevilor pentru matematică și de dezvoltare a gândirii logice. Prin caracterul lor interactiv și motivant, jocurile matematice contribuie la implicarea activă a elevilor, la consolidarea cunoștințelor și la dezvoltarea abilităților de rezolvare a problemelor.

În contextul educației contemporane, accentul se pune tot mai mult pe utilizarea unor metode didactice interactive, centrate pe elev. Matematica, disciplină esențială pentru dezvoltarea gândirii logice și analitice, poate deveni pentru elevi dificilă atunci când este predată exclusiv prin metode tradiționale. Introducerea jocului în procesul instructiv-educativ contribuie la crearea unui mediu de învățare atractiv și motivant.



Elevii sunt implicați activ în rezolvarea sarcinilor, iar procesul de învățare devine mai accesibil și mai plăcut.



Așa cum subliniază literatura de specialitate, metodele interactive favorizează participarea activă a elevilor și dezvoltarea competențelor cognitive. În acest context, jocurile matematice reprezintă o strategie didactică eficientă, care îmbină învățarea cu elemente de explorare și colaborare.

Jocul didactic este o activitate organizată în scop educativ, care îmbină elementele ludice cu obiectivele instructiv-educative. În cadrul orelor de matematică, jocurile pot fi utilizate pentru consolidarea cunoștințelor, dezvoltarea gândirii logice și stimularea creativității.

Prin intermediul acestor activități, elevii sunt încurajați să descopere, să analizeze și să aplice cunoștințele în contexte variate.



Jocurile matematice pot avea forme variate:

- jocuri de logică și strategie;
- puzzle-uri matematice;
- concursuri și provocări pe echipe;
- jocuri de rezolvare a problemelor;
- interactive digitale.

Utilizarea jocurilor matematice în procesul didactic aduce numeroase avantaje. Un prim beneficiu fiind creșterea motivației pentru învățare, elevii participând cu interes și entuziasm la activități. De asemenea, jocurile contribuie la dezvoltarea gândirii logice și strategice, prin solicitarea capacității de analiză și rezolvare a problemelor.



Un alt aspect important este dezvoltarea spiritului de cooperare, deoarece multe activități se desfășoară în echipă. În același timp, jocurile matematice contribuie la reducerea anxietății față de matematică, creând un climat educațional relaxat și prietenos.

Exemple de jocuri matematice utilizate la clasă:

1. Bingo matematic - este un joc utilizat pentru consolidarea operațiilor matematice. Elevii identifică rezultatele corecte pe cartonașe, iar activitatea devine una competitivă și atractivă.

2. Puzzle matematic - elevii rezolvă exerciții pentru a obține piese dintr-un puzzle. Activitatea dezvoltă gândirea logică și capacitatea de asociere.

3. Vânătoarea de probleme - elevii caută și rezolvă probleme ascunse, fiecare răspuns corect conducând la o nouă etapă. Activitatea stimulează spiritul de explorare.

4. Ștafeta matematică - elevii lucrează în echipă, fiecare rezolvând o parte a unei probleme. Se dezvoltă astfel colaborarea și responsabilitatea individuală.

5. Integrarea jocurilor în lecții - jocurile matematice pot fi utilizate în diferite momente ale lecției: a captarea atenției; în etapa de învățare; în etapa de consolidare; în activități de recapitulare și evaluare, profesorul având rolul de a adapta jocurile

la nivelul clasei și de a crea un mediu educațional stimulat.

Jocurile matematice reprezintă o metodă didactică modernă și eficientă, care contribuie la creșterea interesului elevilor pentru matematică. Prin intermediul lor, procesul de învățare devine mai atractiv, iar elevii sunt implicați activ în activități. Integrarea jocului în predare nu diminuează rigoarea matematicii, ci facilitează înțelegerea conceptelor și dezvoltarea competențelor necesare în viața de zi cu zi.

Bibliografie:

1. Bocoș, M., Jucan, D. (2017). Teoria și metodologia instruirii. Cluj-Napoca: Editura Paralela 45.
2. Cerghit, I. (2006). Metode de învățământ. Iași: Editura Polirom.
3. Cucoș, C. (2014). Pedagogie. Iași: Editura Polirom.
4. Ionescu, M., Radu, I. (2001). Didactica modernă. Cluj-Napoca: Editura Dacia.
5. Ministerul Educației (2017). Programa școlară pentru disciplina Matematică – clasele V–VIII.

Webografie:

http://mama.clounella.md/view_art/554-matematica-distractiva--invatam-matematica-prin-joc.html
<https://greatboystudio.com/crossmath/>
<https://www.emag.ro/joc-matematic-famous-kidsr-bingo-simple-math-invata-adunari-si-scaderi-l131/pd/D81LGTMBM/>

18. JOCUL DIDACTIC - MIJLOC DE CONSOLIDARE A CUNOȘTINȚELOR MATEMATICE

prof. SECRIERU MIHAELA
Șc. Gimn. Nr. 22 Galați

Motto: "Trebuie să existe o mai mare grijă pentru alternanța dintre joc și instruire." (Comenius)

Copiii, în general se sperie de disciplina matematică. Ei au auzit de la cei mai mari sau de la părinți că este grea, urâtă, cu multe formule și de neînțeles. Într-adevăr matematica are probleme care au un grad ridicat de generalizare și abstractizare, dar nu e imposibil de înțeles dacă la clasă se folosesc metodele potrivite de predare învățare. Exersarea operațiilor gândirii duce în timp la formarea capacității elevilor de a gândi corect în multiple situații ale activităților matematice teoretice și practice. Matematica are avantajul că dispune de numeroase oportunități care influențează pozitiv calitățile gândirii.

În viața de zi cu zi a copilului, jocul ocupă un rol foarte important, deoarece atunci când se joacă el consideră că face o activitate plăcută, interacționează cu obiecte reale și imaginare, și se transpune în diverse situații și roluri. A se juca și a învăța sunt activități care se îmbină perfect. Ideea folosirii jocului în activitățile didactice a fost recomandată și de marele filosof Platon „Faceți în așa fel încât copii să se instruiască jucându-se. Veți avea prilejul de a cunoaște înclinațiile fiecăruia”.

În matematică orice exercițiu sau problemă poate deveni joc dacă realizează un scop și o sarcină didactică din punct de vedere matematic, folosește elemente de joc în vederea realizării sarcinii propuse și utilizează reguli de joc respectate de elevi.

Etapele jocului matematic sunt următoarele:

- se introduc elevii în atmosfera de joc pentru a le trezi interesul;
- se anunță tema jocului și scopul urmărit

prin joc;

- se prezintă materialul didactic;
- se explică regulile jocului;
- executarea jocului de către elevi;
- încheierea jocului, unde se formează concluzii și aprecieri în legătură cu soluțiile găsite, rapiditatea rezolvării jocului și câștigătorul jocului.

Din experiența la clasă, am observat că îmbinând armonios celelalte metode cunoscute cu jocul didactic, copiii sunt mult mai activi, mai implicați în activitate, dorind să participe toți, se stărnește curiozitatea, intervine competiția, înlăturând oboseala și plictiseala des întâlnite la orele de matematică, atingând totodată și obiectivele educaționale propuse.

Aplic în orele de matematică jocuri și sunt un real succes, cu implicații favorabile asupra tuturor elevilor, inclusiv a celor pentru care matematica este precum o limbă străină. În continuare voi prezenta câteva jocuri de spargerea gheții, matematice utilizate la clasa a V-a, unde mulți elevi au discalculie. Am observat că utilizarea jocurilor reduce anxietatea față de matematică.

Joc : Vânătoarea de Lungimi

Obiectiv: Estimarea lungimilor și utilizarea riglei.

Instrucțiuni:

- Profesorul scrie pe tablă o listă de dimensiuni țintă” (ex: 15 cm, 2 dm, 5 mm).
- Elevii trebuie să caute în clasă obiecte care se apropie de aceste dimensiuni.
- După găsirea obiectului, elevul îl măsoară și notează diferența, folosind tabelul primit.



Exemplu: Dacă ținta este 15 cm, un elev poate alege un penar. Dacă penarul are 17 cm, eroarea este de 2cm.

	Fișă de Expediție: Vânătoarea de Lungimi		
Dimensiune Țintă		Obiect Găsit	Măsurătoare Reală
15 cm			
2 dm (20 cm)			
5 mm			

Joc: Bingo Unităților

Obiectiv: Recunoașterea simbolurilor (mm, cm, dm, m, km) și a relațiilor de bază.

Cum se joacă:

- Fiecare elev primește o grilă de 3x3 cu simboluri sau transformări simple.
- Profesorul strigă definiții sau echivalențe (ex: „Unitatea de 10 ori mai mică decât metrul” sau „Simbolul pentru kilometru”).
- Elevii bifează căsuța corespunzătoare.

	Bingo: Model de Cartonaș	
km	100 cm	mm
10 mm	m	dm
cm	1000 m	10 dm

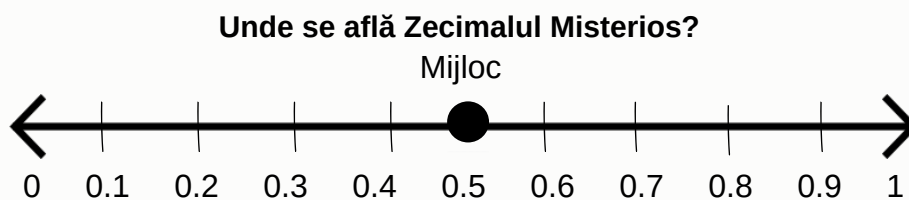
Joc : Zecimalul Misterios

Descriere: Un joc de ghicire bazat pe poziționarea numerelor zecimale pe axa numerelor. Ajută la înțelegerea mărimii relative a zecimalelor.

Instrucțiuni pentru profesor:

- Desenați o axă a numerelor pe tablă între 0 și 1.
- Alegeți un „număr misterios” (ex: 0.75) fără a-l spune clasei.
- Oferiți indicii vizuale: „Este mai aproape de 1 decât de 0.5” sau „Este exact la mijlocul distanței dintre 0.5 și 1”.

Elevii vin la tablă și plasează un magnet sau un semn unde cred că se află numărul.



Joc : Adevărat sau fals?

Profesorul spune afirmații: „324 este divizibil cu 3.” ; „145 este divizibil cu 10.”; „999 este divizibil cu 9.”

Elevii ridică: cartonaș verde = adevărat; cartonaș roșu = fals.

După fiecare răspuns, elevii explică regula.

Joc : Ridică-te dacă... - Ideal pentru recapitulare rapidă.

Profesorul spune: „Ridică-te dacă numărul tău este divizibil cu 3.”

Fiecare elev are un cartonaș cu un număr, pe care l-a primit de la profesor.

Joc : Ștafeta Puterilor

Instrucțiuni de Joc:

- Echipe: Clasa se împarte în echipe de câte 3 elevi.
- Niveluri: Fiecare elev din echipă își alege un nivel (1, 2 sau 3).
- Ștafeta: Elevul de la Nivelul 1 rezolvă primul cartonaș. Doar după ce termină, predă 'ștafeta' colegului de la Nivelul 2, care rezolvă cartonașul său, și tot așa.
- Câștigători: Prima echipă care rezolvă corect toate cele 3 niveluri câștigă!

Mai jos găsiți cartonașele pentru joc. Se rezolvă exercițiile și se scrie rezultatul sub formă de o singură putere.

● NIVELUL 1: Reguli de Bază (Produs și Cât)	● NIVELUL 2: Puterea unei Puteri și a unui Produs	● NIVELUL 3: Exerciții Combinate (Expert)
Calculează și scrie rezultatul sub formă de putere:	Simplifică folosind regulile învățate:	Aplică mai multe reguli pentru a ajunge la o singură putere:
A. $5^7 \cdot 5^3 =$	A. $(7^3)^4 =$	A. $(2^3 \cdot 2^5)^2 =$
B. $12^{10} : 12^4 =$	B. $(2 \cdot 5)^6 =$	B. $(5^9 : 5^2)^3 =$
C. $3^2 \cdot 3^5 \cdot 3^1 =$	C. $(x^5)^2 =$	C. $(3^2)^4 \cdot 3^5 =$

Jocurile care implică manipularea obiectelor (Vânătoarea de Lungimi) și reprezentarea vizuală (Zecimalul Misterios) s-au dovedit a fi cele mai eficiente instrumente de intervenție pentru elevii cu dificultăți de învățare, oferindu-le o ancoră concretă pentru concepte abstracte.

Pentru a sprijini elevii cu discalculie în timpul jocurilor matematice am utilizat culori diferite pentru evidențierea noțiunilor noi, dar cel mai important nu am pus presiune pentru a răspunde rapid.

Lista jocurilor folosite la clasă ar putea continua, dar pot conclud că matematica este disciplina care poate fi pusă în joc cel mai ușor datorită spectrului larg de utilizare în viața de zi cu zi. De asemenea cred că jocul matematic antrenează imaginația, intuiția și creativitatea atât a elevului cât și a profesorului.

Așa cum afirmă marele matematician, fizician și filosof Blaise Pascal „obiectul matematicii este atât de serios, încât este util să nu pierdem ocazia pentru a-l face puțin mai distractiv.”

Bibliografie:

1. Cerghit, I., Metode de învățământ, Editura Polirom, Iași, 2006;
2. Oprea Crenguța-Lăcrămioara – Pedagogie, Alternative metodologice interactive, Editura Universității București, 2003;
3. Școala modernă, revista CCD Neamț, nr. 2/2013.
4. Gherguț, Alois, Sinteze de psihopedagogie specială, Ed. Polirom, 2016.
5. Ungureanu, Dorel, Educația integrată și școala incluzivă, Editura de Vest, 2004.

19. JOCURI MATEMATICE PENTRU ELEVII CU CES

prof. înv. primar SIMA ROXANA MIHAELA
Colegiul Tehnic „Ion Holban” Iași

Educația incluzivă reprezintă un principiu fundamental al sistemelor moderne de învățământ, având ca scop integrarea tuturor elevilor, inclusiv a celor cu cerințe educaționale speciale (CES) în mediul școlar obișnuit. Elevii cu CES prezintă nevoi diverse de învățare, determinate de dificultăți cognitive, emoționale, comportamentale sau fizice. În acest context, utilizarea unor metode didactice adaptate devine esențială pentru a facilita accesul la cunoaștere.

Matematica este adesea percepută ca o disciplină dificilă, mai ales pentru elevii cu CES, din cauza caracterului abstract și a cerințelor cognitive ridicate. Totuși, introducerea jocurilor matematice în procesul de predare-învățare poate transforma această experiență într-una atractivă, accesibilă și eficientă. Jocul didactic contribuie la dezvoltarea gândirii logice, la creșterea motivației și la consolidarea cunoștințelor într-un mod plăcut.

Importanța jocurilor matematice

Jocurile matematice reprezintă o metodă activ-participativă care facilitează învățarea prin experiență directă. Pentru elevii cu CES acestea oferă multiple beneficii:

- Creșterea motivației – activitățile ludice reduc anxietatea asociată matematicii și stimulează implicarea;
- Adaptarea la ritmul propriu – jocurile permit diferențierea sarcinilor în funcție de nivelul fiecărui elev;
- Dezvoltarea abilităților sociale – multe jocuri implică lucrul în echipă și cooperarea;
- Învățarea prin manipulare – utilizarea materialelor concrete ajută la înțelegerea conceptelor abstracte. De asemenea, jocurile matematice contribuie la dezvoltarea funcțiilor cognitive precum atenția, memoria și gândirea logică, esențiale pentru progresul școlar al elevilor cu CES.

Tipuri de jocuri matematice utilizate:

1. Jocuri de numărare și calcul - Acestea sunt potrivite în special pentru elevii din ciclul primar sau pentru cei cu dificultăți de învățare

Exemple:

„**Numără și potrivește**” – elevii asociază numere cu mulțimi de obiecte.

„**Bingo matematic**” – consolidarea operațiilor de adunare și scădere.

„**Lanțul numerelor**” – fiecare elev continuă șirul numeric.

2. Jocuri de logică și rezolvare de probleme - Aceste jocuri stimulează gândirea critică și capacitatea de analiză.

Exemple: puzzle-uri matematice, jocuri de tip sudoku simplificat, ghicitori matematice

3. Jocuri digitale - Tehnologia oferă resurse interactive adaptate elevilor cu CES.

Avantaje: feedback imediat, adaptivitate, stimulare vizuală și auditivă

Exemple de activități: aplicații educaționale interactive, platforme cu exerciții personalizate.

4. Jocuri de rol cu conținut matematic -

Acestea implică scenarii din viața reală.

Exemple:

„**Magazinul**” – elevii folosesc bani fictivi pentru a exersa calcule.

„**Bucătarul**” – măsurarea ingredientelor (unități de măsură).

Adaptarea jocurilor pentru elevii cu CES

Pentru a fi eficiente, jocurile matematice trebuie adaptate nevoilor specifice ale elevilor: simplificarea sarcinilor – folosirea unor cerințe clare și concise, utilizarea suportului vizual – imagini, culori, simboluri, fragmentarea activităților – împărțirea sarcinilor în pași mici, repetiția și consolidarea – reluarea jocurilor pentru fixarea cunoștințelor, sprijin individualizat – intervenția cadrului didactic

atunci când este necesar. De asemenea, este important ca profesorul să creeze un climat pozitiv, lipsit de presiune, în care elevii să se simtă în siguranță și încurajați să participe.

Rolul cadrului didactic

Profesorul are un rol esențial în selectarea, adaptarea și implementarea jocurilor matematice. Acesta trebuie:

- să cunoască particularitățile elevilor cu CES;
- să utilizeze metode variate și flexibile;
- să monitorizeze progresul elevilor;
- să ofere feedback pozitiv și constructiv.

Un cadru didactic bine pregătit poate transforma matematica într-o experiență accesibilă și plăcută pentru toți elevii.

Avantaje și limite ale utilizării jocurilor matematice

Avantaje:

- creșterea interesului pentru matematică,
- dezvoltarea abilităților cognitive,
- facilitarea învățării active,
- adaptabilitate la diferite niveluri.

Limite:

- necesită timp pentru pregătire,
- pot deveni ineficiente dacă nu sunt bine structurate,
- necesită resurse materiale sau tehnologice.

Înconcluzie, jocurile matematice reprezintă o metodă didactică eficientă în lucrul cu elevii cu CES, contribuind la dezvoltarea competențelor matematice într-un mod accesibil și atractiv. Prin integrarea acestora în activitățile de predare-învățare, profesorii pot crea un mediu incluziv, care să răspundă nevoilor diverse ale elevilor. Adaptarea jocurilor și utilizarea unor strategii diferențiate sunt esențiale pentru succesul acestui demers.

Astfel, matematica poate deveni nu doar o disciplină obligatorie, ci și o experiență pozitivă și motivantă pentru elevii cu CES.

Bibliografie

1. Cerghit, Ioan (2006). Metode de învățământ. Iași: Editura Polirom.
2. Cucos, Constantin (2014). Pedagogie. Iași: Editura Polirom.
3. Gherguț, Alois (2011). Educația incluzivă și pedagogia diversității. Iași: Editura Polirom.
4. Ionescu, Miron (2003). Didactica modernă. Cluj-Napoca: Editura Dacia.
5. Popescu, Mihaela (2010). Strategii didactice interactive. București: Editura Didactică și Pedagogică.
6. Vrasmaș, Traian (2007). Învățământul integrat și incluziv. București: Editura Aramis.
7. Ministerul Educației (2018). Ghid pentru educația incluzivă. București.

20. UTILIZAREA RESURSELOR EDUCATIONALE DESCHISE LA DISCIPLINA MATEMATICĂ

prof. psihopedagog STANCIU CAROLINA

Centrul Școlar Pentru Educație Incluzivă „Miron Ionescu” Cluj-Napoca

În contextul educației moderne, integrarea tehnologiei și a resurselor digitale în procesul didactic reprezintă o necesitate. Pentru elevii cu cerințe educaționale speciale, accesul la materiale adaptate și flexibile poate face diferența dintre excludere și participare activă la învățare. În acest sens, resursele educaționale deschise (RED) oferă oportunități importante pentru personalizarea activităților de predare-învățare-evaluare la matematică și pentru crearea unui mediu incluziv.

Matematica este o disciplină care presupune dezvoltarea gândirii logice, a capacității de rezolvare a problemelor și a competențelor practice. Pentru elevii cu CES, înțelegerea conceptelor matematice poate fi dificilă dacă metodele tradiționale nu sunt adaptate nevoilor lor individuale. De aceea, utilizarea RED devine un instrument valoros în sprijinirea procesului de învățare.

Utilizarea **RED** la disciplina matematică prezintă numeroase avantaje permițând:

- adaptarea conținuturilor: profesorul are posibilitatea să modifice materialele astfel încât acestea să fie accesibile elevilor cu diferite tipuri de dificultăți. De exemplu, exercițiile pot fi simplificate, iar explicațiile pot fi însoțite de imagini și animații;
- învățarea selectivă: platformele educaționale interactive transformă matematica într-o activitate atractivă. Jocurile și exercițiile digitale contribuie la creșterea motivației și la reducerea anxietății școlare;
- învățarea în ritm propriu: elevii pot relua explicațiile și exercițiile ori de câte ori este necesar. Acest aspect este foarte important pentru copiii care au nevoie de mai mult timp pentru consolidarea cunoștințelor;
- dezvoltarea autonomiei: prin utilizarea

- resurselor digitale, elevii își dezvoltă independența și încrederea în propriile capacități. Ei pot exersa individual și pot primi feedback imediat;
- incluziunea și accesul egal la educație: RED facilitează participarea tuturor elevilor la activitățile didactice, indiferent de dificultățile de învățare sau de mediul socio-economic.

Jocul didactic la matematică are un rol foarte important pentru elevii cu CES, deoarece transformă învățarea într-o activitate accesibilă, motivantă și adaptată ritmului fiecărui copil. Prin joc, matematica devine mai concretă și mai ușor de înțeles, jocurile de grup îi ajută pe elevi să coopereze, să respecte reguli, să comunice și să își dezvolte încrederea în sine, greșeala este percepută ca parte firească a activității, ceea ce crește curajul de a încerca.

Folosirea instrumentelor Web 2.0 transformă jocul didactic matematic într-o activitate mult mai atractivă și interactivă pentru elevi. Mediul online oferă acces la numeroase platforme educaționale care permit atât utilizarea jocurilor existente, cât și crearea unor activități personalizate, adaptate nevoilor clasei.

În acest material am inclus câteva exemple de jocuri pe care le-am creat pe diverse platforme educaționale. Astfel:

1. Jocul „Unități de măsură pentru timp”, link:

<https://wordwall.net/ro/resource/104475284>

Acest joc a fost creat pentru studiul unităților de timp, clasa a VII-a, elevi cu deficiențe ușoare și moderate din învățământul special și conține 10 întrebări despre unitatea de măsură standard pentru timp și multiplii acesteia. Nivelul de dificultate al jocului a fost stabilit gradual, de la întrebări cu răspuns imediat, la întrebări care presupun utilizarea gândirii logice. Instrumentul

poate fi folosit atât în activități de predare, cât și în activități de consolidare sau evaluare.



2. Jocul “Unități de timp”, link:

<https://view.genially.com/698ccb26d07343dbfc218b40/interactive-content-unitati-de-timp>

La fel ca jocul prezentat anterior și acesta se adresează aceleiași categorii de elevi. Jocul cuprinde itemi de tip dual adevărat/fals, itemi cu răspuns scurt, itemi cu răspuns multiplu, itemi de efectuare de calcule matematice și transformări, itemi de citire a ceasului analogic, probleme de logică și perspicacitate. Jocul este agreat de elevi pentru că permite primirea de feedback imediat, îi ajută să învețe în ritm propriu, contribuie la creșterea încrederii în sine etc.



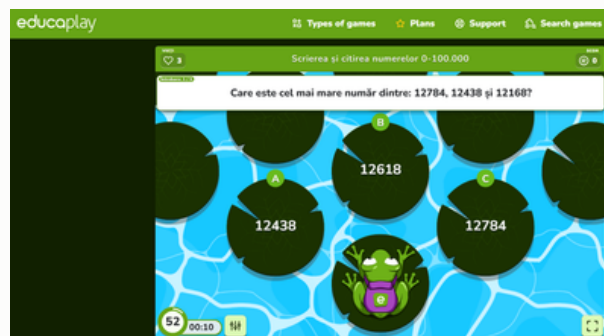
3. Jocul “Scrierea și citirea numerelor 0-100.000”, link:

https://www.educaplay.com/learning-resources/28478278-scrierea_i_citirea_numerelor_0_100_000.html

Jocul creat pe platforma educațională educaplay se adresează elevilor din clasa a VIII-a cu deficiențe ușoare și moderate din învățământul special. Red-ul cuprinde: întrebări despre scrierea, citirea, ordonare, compararea

scrierea sub formă de sumă a numerelor naturale din concentrul 0-100000, întrebări despre cifrele romane și poate fi folosit la o lecție de recapitulare și sistematizare sau la o lecție de evaluare.

Jocurile create pe această platformă sunt atractive pentru elevii cu CES pentru că au o interfață atractivă, sunt animate etc.



În concluzie, RED-urile reprezintă o soluție modernă și eficientă pentru predarea matematicii elevilor cu CES. Prin flexibilitate, accesibilitate și caracter interactiv, acestea contribuie la crearea unui proces educațional incluziv și adaptat nevoilor individuale. Utilizarea RED favorizează participarea activă a elevilor, dezvoltarea autonomiei și creșterea motivației pentru învățare.

Într-o societate bazată pe cunoaștere și tehnologie, integrarea resurselor educaționale deschise în activitatea didactică devine o condiție importantă pentru asigurarea egalității de șanse și a succesului școlar pentru toți elevii, inclusiv pentru cei cu cerințe educaționale speciale.

Bibliografie

1. Bălan, O., Nica, D., (2012) “Jocul didactic în desfășurarea lecției de matematică la ciclul primar”, editura Rovimed Publishers,
2. Bocos, M., (2002) “Instruire interactivă”, Editura Presa Universitaria Clujeana, Cluj Napoca,
3. Cerghit, I., (2002) “Sisteme de instruire alternativă și complementare”, Editura Aramis, București,
4. Gherguț, A., (2006), “Psihopedagogia persoanelor cu cerințe speciale. Strategii diferențiate și incluzive în educație”, Editura Polirom, Iași

21. JOCURILE MATEMATICE – MODALITATE EFICIENTĂ DE ÎNVĂȚARE PENTRU COPIII CU CERINȚE EDUCAȚIONALE SPECIALE

prof. psihopedagogie specială ȘTEFAN FLORENȚA
Centrul Școlar Pentru Educație Incluzivă Măicănești, Vrancea

Rezumat

Jocurile matematice reprezintă o metodă eficientă și atractivă de învățare pentru copiii cu cerințe educaționale speciale (CES). Prin intermediul acestora, elevii își dezvoltă gândirea logică, atenția, memoria și capacitatea de rezolvare a sarcinilor într-un mod accesibil și motivant. Activitățile ludice contribuie la formarea noțiunilor matematice de bază și la creșterea interesului pentru învățare.

Cuvinte-cheie: joc matematic, CES, învățare, gândire logică, incluziune

Introducere

În educația incluzivă, utilizarea jocurilor matematice facilitează înțelegerea noțiunilor abstracte și transformă activitatea didactică într-una atractivă. Pentru elevii cu CES, metodele interactive sunt esențiale deoarece permit adaptarea învățării la ritmul și nevoile fiecărui copil.

Prin joc, matematica devine mai accesibilă, iar elevii participă activ și cu interes la activități.

Rolul jocurilor matematice

Jocurile matematice contribuie la:

- dezvoltarea gândirii logice;
- consolidarea numerelor și a operațiilor simple;
- stimularea atenției și a memoriei;
- dezvoltarea coordonării și orientării spațiale;
- creșterea încrederii în sine și a motivației.

Materialele concrete și activitățile practice îi ajută pe elevi să înțeleagă mai ușor conceptele matematice.

Tipuri de jocuri matematice

- jocuri de numărare;
- jocuri de sortare și clasificare;
- puzzle-uri matematice;
- domino matematic;
- jocuri de orientare spațială;
- activități de comparare și asociere.
- Exemplu de joc matematic

„NUMĂRĂ ȘI CONSTRUIEȘTE”

Scop: consolidarea numerelor și dezvoltarea gândirii logice.

Materiale: cuburi, piese LEGO sau bețișoare.

Desfășurare:

Profesorul spune un număr, iar elevul trebuie să construiască un turn folosind exact numărul cerut de piese. Activitatea poate continua prin compararea turnurilor: mai mare, mai mic sau egal.

Adaptare pentru CES:

Se folosesc materiale colorate și sarcini simple, prezentate gradual. Elevii pot primi sprijin verbal sau model demonstrativ.

Beneficii:

- dezvoltă capacitatea de numărare;
- stimulează atenția și coordonarea;
- facilitează înțelegerea noțiunilor matematice de bază.

Concluzii

Jocurile matematice reprezintă o metodă eficientă de lucru în activitatea cu elevii cu CES. Acestea transformă învățarea într-un proces accesibil și plăcut, contribuind atât la dezvoltarea cognitivă, cât și la integrarea socială și emoțională a copilului.

Bibliografie

1. Cerghit, I. – Metode de învățământ, Editura Polirom, Iași, 2006.
2. Cucoș, C. – Pedagogie, Editura Polirom, Iași, 2014.
3. Verza, E. – Psihopedagogia specială, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2011.
4. Gherguț, A. – Psihopedagogia persoanelor cu cerințe speciale, Editura Polirom, Iași, 2006.
5. UNESCO – Educația incluzivă – ghid pentru cadre didactice, 2009.
6. EduBoom – platformă educațională digitală: <https://www.eduboom.ro>
7. Twinkl România – resurse educaționale și jocuri didactice: <https://www.twinkl.ro>

22. JOCUL MATEMATIC – STRATEGIE DIDACTICĂ EFICIENTĂ ÎN DEZVOLTAREA COMPETENȚELOR MATEMATICE ALE ELEVILOR DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SPECIAL

prof. psihopedagogie specială ȘIRIAN ANCUȚA
Centrul Școlar Pentru Educație Incluzivă Arad

Rezumat

În contextul educației incluzive și al adaptării procesului instructiv-educativ la particularitățile elevilor cu cerințe educaționale speciale, jocul matematic reprezintă o metodă didactică cu un pronunțat caracter formativ. Acesta facilitează învățarea prin acțiune, stimulează motivația și contribuie la dezvoltarea competențelor matematice într-un mod accesibil și atractiv. Lucrarea evidențiază rolul jocului matematic în învățământul special, principalele beneficii ale utilizării sale și exemple de activități care pot sprijini formarea deprinderilor de calcul și rezolvare de probleme.

Cuvinte-cheie: joc matematic, învățământ special, metode interactive, competențe matematice, învățare activă.

1. Introducere

Matematica ocupă un loc important în formarea competențelor necesare integrării sociale și dezvoltării autonomiei personale. Pentru elevii din învățământul special, înțelegerea conceptelor matematice poate fi îngreunată de dificultăți cognitive, de atenție, de memorie sau de comunicare. În acest context, profesorul este chemat să identifice și să utilizeze strategii didactice care să faciliteze accesul la conținuturile curriculare și să mențină interesul elevilor pentru activitatea de învățare.

Jocul didactic matematic reprezintă una dintre metodele care răspund acestor cerințe. Prin caracterul său atractiv și prin implicarea activă a elevului, jocul transformă învățarea într-o experiență pozitivă, reducând anxietatea asociată activităților matematice și favorizând participarea tuturor elevilor.

2. Fundamentarea teoretică

Specialiștii în domeniul pedagogiei evidențiază

faptul că jocul constituie o activitate esențială pentru dezvoltarea cognitivă, afectivă și socială a copilului. În plan educațional, jocul didactic îmbină obiectivele instructive cu elementele ludice, permițând elevului să învețe prin descoperire și experiență directă.

În cazul elevilor cu cerințe educaționale speciale, jocul matematic facilitează trecerea de la concret la abstract și permite exersarea repetată a unor deprinderi într-un climat relaxat și motivant. Materialele manipulabile, imaginile, culorile și regulile simple contribuie la înțelegerea conceptelor matematice și la dezvoltarea capacităților de rezolvare a problemelor.

Din perspectiva constructivistă a învățării, elevul își construiește propriile cunoștințe prin interacțiunea cu mediul și prin participarea activă la activități semnificative. Jocul matematic creează contexte autentice în care elevul explorează, compară, clasifică și realizează conexiuni între noțiunile matematice și situațiile din viața cotidiană.

3. Obiectivele utilizării jocului matematic în învățământul special

Utilizarea jocului matematic urmărește atingerea unor obiective multiple:

- formarea și consolidarea noțiunilor matematice de bază;
- dezvoltarea gândirii logice și a raționamentului;
- exersarea operațiilor de calcul;
- dezvoltarea atenției și a memoriei;
- stimularea comunicării și cooperării între elevi;
- creșterea motivației pentru învățare;
- dezvoltarea autonomiei și a încrederii în propriile forțe.

Prin intermediul jocului, elevii au posibilitatea de a învăța într-un ritm adaptat propriilor nevoi, beneficiind de experiențe de succes care contribuie la consolidarea imaginii de sine.

4. Exemple de bune practici

4.1. „Magazinul matematic”

Acest joc urmărește consolidarea operațiilor de adunare și scădere prin utilizarea banilor. Elevii primesc roluri de cumpărători și vânzători, folosind monede și bancnote realizate din carton.

Activitatea contribuie la:

- dezvoltarea competențelor de calcul;
- exersarea noțiunilor economice elementare;
- dezvoltarea autonomiei personale;
- pregătirea pentru situații reale de viață.

4.2. „Bingo matematic”

Profesorul prezintă exerciții de calcul, iar elevii identifică rezultatele pe fișele primite.

Jocul stimulează atenția, viteza de reacție și corectitudinea calculelor.

4.3. „Vânătoarea numerelor”

Cartonașe cu numere sunt ascunse în clasă, iar elevii trebuie să găsească numărul solicitat sau să ordoneze numerele descoperite. Activitatea dezvoltă orientarea spațială, atenția și capacitatea de recunoaștere a numerelor.

5. Impactul jocului matematic asupra procesului educativ

Experiența didactică demonstrează că utilizarea constantă a jocurilor matematice determină creșterea gradului de implicare a elevilor în activitățile școlare. Elevii participă cu mai mult interes la lecții, manifestă perseverență în rezolvarea sarcinilor și își dezvoltă treptat încrederea în propriile capacități.

În plus, jocul favorizează dezvoltarea competențelor sociale prin colaborare, respectarea regulilor și acceptarea rezultatelor. Aceste aspecte sunt deosebit de importante în învățământul special, unde dezvoltarea socio-emoțională reprezintă un obiectiv major al intervenției educaționale.

6. Concluzii

Jocul matematic reprezintă o strategie didactică eficientă și accesibilă pentru activitatea desfășurată în învățământul special.

Prin caracterul său atractiv și formativ, acesta facilitează înțelegerea noțiunilor matematice, dezvoltă competențele cognitive și contribuie la creșterea motivației pentru învățare.

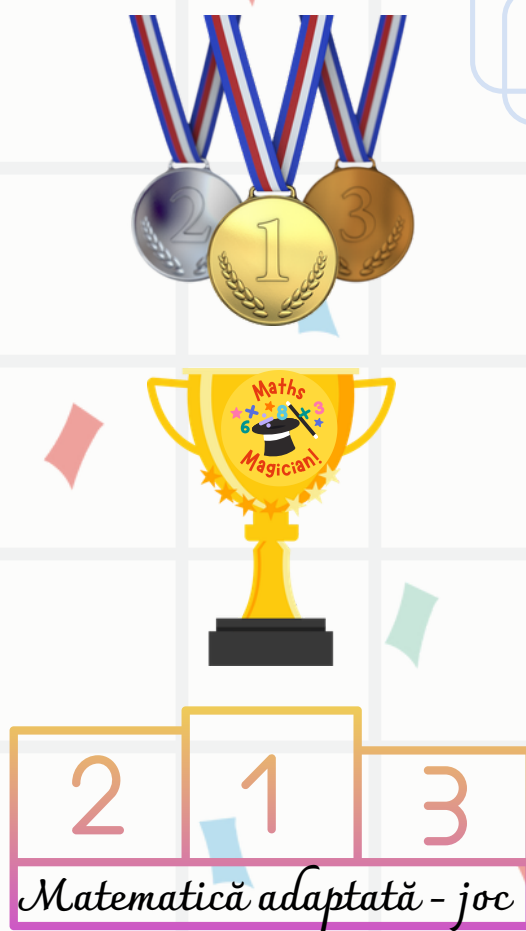
Integrarea sistematică a jocurilor matematice în activitatea didactică permite adaptarea procesului educațional la particularitățile elevilor cu cerințe educaționale speciale și creează premisele unei învățări active, durabile și relevante pentru viața de zi cu zi.

Bibliografie

1. Bocoș, M. (2017). Instruirea interactivă. Repere pentru reflecție și acțiune. Iași: Editura Polirom.
2. Cerghit, I. (2006). Metode de învățământ. București: Editura Polirom.
3. Cucoș, C. (2014). Pedagogie. Iași: Editura Polirom.
4. Neacșu, I. (2015). Metode și tehnici de învățare eficientă. Iași: Editura Polirom.
5. Păun, E., Potolea, D. (coord.) (2017). Pedagogie. Fundamentări teoretice și demersuri aplicative. Iași: Editura Polirom.
6. Piaget, J. (1973). Psihologia inteligenței. București: Editura Științifică.
7. Vîgotski, L.S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.
8. Ministerul Educației (2023). Repere metodologice pentru aplicarea curriculumului la clasele din învățământul special. București.

FELICITĂRI

TUTUROR ELEVILOR ȘI CADRELOR DIDACTICE IMPLICATE ÎN CONCURS!



Vă așteptăm cu drag
la Ediția a V-a a Concursului Interjudețean adaptat
elevilor cu dizabilități intelectuale
„Matematică adaptată - joc”

și vă dorim

mult succes în noul an școlar 2026-2027!

CUPRINS

EDITORIAL - Bun găsit tuturor.....	3
CAPITOLUL I - Invitație Concurs.....	4
CAPITOLUL II - Subiecte Concurs.....	6
CAPITOLUL III - Articole de matematică.....	14
1. Ardelean Ileana, Arad - Matematica prin joc la elevii cu CES.....	15
2. Brebenel Vasilica, Dâmbovița - Jocuri matematice.....	17
3. Cara Cosmina, Isaia Dida, Galați - Învățarea matematicii prin joc la elevii cu CES.....	19
4. Chiosilă Bianca, Băbeni - Locul și rolul matematicii în structura învățământului special.....	21
5. Chîlnicean Laura, Arad - Jocuri matematice adaptate pentru elevii cu CES.....	23
6. Dan Simona, Dej-Cluj - Jocul ca punte spre incluziune.....	25
7. Dărăban Monica, Oradea - Valențe ale jocului matematic în contextul predării la elevii cu CES.....	27
8. Diaconu Stela, Găești-Dâmbovița - Jocuri matematice în lucrul cu elevii cu CES.....	32
9. Enache Iuliana, Săpoca-Buzău - Jocurile matematice - o metodă atractivă pentru învățarea înmulțirii și împărțirii la cls a II-a.....	35
10. Georgescu Mioara, Craiova - Jocuri matematice pentru elevii cu CES din gimnaziu.....	36
11. Gherghescu Andreia, Drobeta-Turnu Severin - Jocuri matematice inspirate din trap-ul românesc pentru elevii cu dizabilități intelectuale.....	38
12. Ionică Iuliana, Băbeni-Vâlcea - Importanța matematicii prin joc pentru elevii cu CES.....	40
13. Mazilu Mariana, Craiova - Descrierea și utilizarea jocurilor matematice în dezvoltarea gândirii logice.....	42

14. Niță Onuța, Vintileasca-Vrancea - Jocuri matematice - joc și învățare..	
15. Oroian Laura, Mărginean Roxana, Alba-Iulia - Numere jucăușe.....	44
16. Pană Delia, Lugoj - Jocul matematic - instrument eficient pentru învățarea incluzivă în gimnaziu.....	46
17. Pîrlea Gabriela, Cârligele-Vrancea - Matematica în pași de joc: metode interactive pentru dezvoltarea gândirii logice.....	51
18. Secrieru Mihaela, Galați - Jocul didactic - mijloc de consolidare a cunoștințelor matematice.....	53
19. Sima Roxana, Iași - Jocuri matematice pentru elevii cu CES.....	56
20. Stanciu Carolina, Cluj-Napoca - Utilizarea resurselor educaționale deschise la disciplina matematică.....	58
21. Ștefan Florența, Măicănești-Vrancea - Jocurile matematice - modalitate eficientă pentru copiii cu CES.....	60
22. Șirian Ancuța Arad - Jocul matematic - strategie didactică eficientă în dezvoltarea competențelor matematice ale elevilor din învățământul special.....	61
FELICITĂRI PARTICIPANȚILOR.....	63
CUPRINS.....	64



CENTRUL ȘCOLAR PENTRU EDUCAȚIE INCLUZIVĂ ARAD

1



Sediul: Arad, Str. Căpitan Ignat Nr. 10,
cod poștal 310056

Telefon: 0257/280291; Fax: 0257/280301

E-mail: scspeciala_arad@yahoo.com

Web-site: <http://www.cseiarad.ro>

Director: prof. Olimpia Piroș
Director adj: prof. Lavinia Balaci

