

**Revista**

# PROFEDU



**NR. 10**

**SEPTEMBRIE 2020**

**[www.profedu.ro](http://www.profedu.ro)**

# REVISTA PROFEDU

Nr. 10/Septembrie/2020

## COORDONATORI:

- + Anușa Sorescu
- + Carmen-Olimpia Gafton-Guga

## REDACTOR:

- + Anușa Sorescu

## FURNIZOR: ASOCIAȚIA PROFEDU

Email: + [www.profedu.ro](http://www.profedu.ro)  
+ [office@profedu.ro](mailto:office@profedu.ro)  
+ [anusa\\_sorescu2008@yahoo.com](mailto:anusa_sorescu2008@yahoo.com)

## REPERE PEDAGOGICE:

- + Revista PROFEDU a fost înregistrată la Biblioteca Națională a României, a primit codul unic de identificare ISSN-2559 – 6950 și se supune prevederilor Legii Depozitului Legal – Legea 111/1995.

## Cuprins

### I. ARTICOLE ORIGINALE

1. PROLOG .....	4
2. Prof. Marșavela Sîrbu Ionela, <i>O comunicare eficientă pentru un învățământ eficient</i> .....	5
3. Prof. Avramiuc Mariana, <i>Greșeli tipice în matematica de liceu</i> .....	8
4. Prof. înv. primar Buleteanu Iuliana, <i>Diorama</i> .....	12
5. Prof. înv. preșcolar Frâncu Alina Elena, <i>Abandonul școlar în rândul adolescenților</i> .....	13
6. Prof. Duncă (Drăgoianu) Constantina-Cristina, <i>Pledoarie pentru matematică</i> .....	17
7. Prof. înv. primar Buleteanu Iuliana, <i>Dizabilitate-studiu de caz-</i> .....	18
8. Educator Drezaliu Alexandra Laura, <i>Jocul - activitatea fundamentală în grădiniță</i> .....	19
9. Prof. înv. primar Buleteanu Iuliana, <i>Lapbook-ul</i> .....	21
10. Prof. Marșavela Sîrbu Ionela, <i>Serbările școlare- prilej de bucurie</i> .....	22
11. Prof. înv. preșcolar, Nicolae Georgiana-Cristina, <i>Tendențe de modernizare a evaluării în grădiniță din perspectiva Curriculumului pentru educația timpurie</i> .....	24

### II. VOCAȚIE ȘI MISIUNE

12. Prof. înv. primar Purcel Florin Claudiu, <i>Activități online – disciplina Geografie – clasa a IV-a</i> .....	26
13. Prof. Ursache Alexandra - Paula, <i>Proiect didactic activitate practică</i> .....	28
14. Prof. Emanuela Cheșcheș, <i>Proiect didactic activitate matematică</i> .....	30
15. Prof. Duncă (Drăgoianu) Constantina-Cristina, <i>Proiect de lecție</i> .....	34
16. Prof. înv. primar Purcel Cornelia, <i>Activități online – disciplina Matematică și explorarea mediului – clasa a II-a</i> .....	38

## PROLOG

**Revista PROFEDU** este o publicație trimestrială, fiecare număr având drept obiectiv punerea la dispoziția cititorilor de materiale dintre cele mai interesante și mai competent realizate.

Ne dorim ca Revista PROFEDU să ilustreze și să reprezinte activitatea educativă, științifică a Sistemului de Învățământ preuniversitar din România. Revista va primi în paginile ei aspecte variate ale problematicii educației precum: proiecte educaționale, parteneriate, lecții demonstrative, articole și studii de specialitate, eseuri, creații etc., conform rubricilor Revistei.

Articolele publicate în cele patru numere anuale ale Revistei contează și pentru promovarea pe posturile didactice sau pentru evaluările periodice efectuate în cadrul instituțiilor de învățământ, participării devenind, astfel, autori de articol cu ISSN.

Mai întâi, Redacția mulțumește tuturor profesorilor care au ne-au venit în întâmpinare și ne-au trimis materiale, ajutându-ne, astfel, să înfaptuim primul număr al Revistei PROFEDU.

Învățământul românesc, mai ales în momentul de față, este chemat la oferirea de exemple pertinente, modele de bune practici, mentorat etc. Printr-un efort comun, împărtășind din cunoștințele, înțelepciunea și experiența noastră, putem așeza „o cărămidă” la temelia educației. Revista este structurată pe patru secțiuni, astfel:

**1. Prolog.** Privește un cuvânt al Redacției care deschide fiecare număr al Revistei, făcând o prezentare a conținutului numărului respectiv, dar și un comentariu al uneia sau mai multor teme dezbătute în cadrul acesteia.

**2. Articole originale.** Este rubrica Revistei, în care sunt publicate, inclusiv în limbă străină (engleză, franceză, italiană etc.) articole originale, inedite redactate de cadrele didactice.

**3. Vocație și misiune.** Rubrica este destinată cadrelor didactice care prezintă materiale utile în activitatea de zi cu zi a profesorului la catedră. Aceasta reprezintă un segment important carierei didactice, iar materialele publicate în această secțiune se doresc a fi un sprijin și o sursă de informare utilă a cadrelor didactice.

**4. Eveniment didactic.** Include prezentarea unor evenimente didactice, care privesc învățământul preuniversitar, dar și din viața școlii în general, în memoriam/in onoare unor personalități culturale ce au avut o contribuție la evoluția învățământului românesc.

## ARTICOLE ORIGINALE

*O comunicare eficientă pentru un învățământ eficient*

**Profesor Marșavela Sîrbu Ionela,  
Școala Gimnazială Nr. 8, Reșița, Caraș-Severin**

Comunicarea este un proces de schimb de informații, cu o anumită semnificație între emițător și receptor.

Comunicarea psiholingvistică are în vedere, pe lângă semnificație, înțelegerea mesajului de către interlocutori și psihologia acestora, adică influențele reciproce exercitate de ei prin personalitatea, prin intențiile și atitudinile lor.

Comunicarea psihopedagogică este procesul de transmitere a mesajului educațional, de la profesor la elev, cu scopul de a produce influențe și schimbări asupra comportamentului acestuia, din perspectiva obiectivelor pedagogice. Comunicarea psihopedagogică constituie așadar baza procesului de predare-învățare-evaluare și a oricărui proces educațional.

Comunicarea didactică este o formă de interacțiune profesor-elev, prin care profesorul transmite mesajul său didactic, folosind procesul de predare-învățare-evaluare, în scopul realizării obiectivelor cadru și a obiectivelor de referință, din programele școlare.

Codurile folosite de profesor în comunicarea didactică sunt: cuvântul, gestul, imaginea, sunetul, mișcarea, pauzele logice și psihologice, intonația, stările afective.

Canalele de comunicare sunt analizatorii: vizual, auditiv, olfactiv, gustativ. În situațiile școlare de instruire, sursele comunicării pot fi: mesajul didactic și educațional al profesorului, manualul școlar, reviste cărți, hărți, materiale didactice.

Structura cadru a comunicării didactice este constituită din:

- ✿ Emiterea mesajului didactic de către profesor sau de altă sursă de informație, de la o anumită distanță.
- ✿ Canalul prin care se transmite mesajul.
- ✿ Receptarea mesajului de către elevi.
- ✿ Stocarea și prelucrarea în scopul luării deciziilor (formularea răspunsurilor de către elev, a corectărilor sau completărilor de către profesor).

Din perspectivă psihopedagogică, comunicarea didactică prin dialog euristic apare ca un model interactiv, profesorul și elevul fiind în același timp emițător și receptor, creându-se între ei o relație de schimb de idei, de corectări și completări.

Înainte oricărei comunicări didactice, profesorul va efectua mai multe operații: stabilirea obiectivelor și a conținutului esențial al comunicării, a unor explicații, exemple, fapte, date cu valoare motivațională, a întrebărilor-problemă, a întrebărilor retorice sau care determină reflecții (Ce se întâmplă dacă? Din ce cauză?). De asemenea, profesorul va preciza și strategia comunicării (inductivă, explicativ-demonstrativă, euristică, deductivă, prin analogie sau combinată), precum și mijloacele audio-vizuale, a căror folosire sporește receptivitatea. Competența comunicațională a profesorului este într-o oarecare măsură innăscută, dar mai ales dobândită, prin efort pedagogic și voință. Această competență are mai multe caracteristici:

- a) Inteligență, ca instrument de cunoaștere, înțelegere, invenție și reușită în rezolvarea problemelor sau a situațiilor de instruire și educaționale.
- b) Memorie manifestată în rapiditatea întipăririi și stocării informațiilor, în recunoașterea și reproducerea acestora într-o formă selectivă.
- c) Capacitatea de comunicare manifestată în:
  - ✓ *fluența vorbirii (bogăția vocabularului);*
  - ✓ *fluența asociativă (asociația rapidă a ideilor);*
  - ✓ *fluența ideatională sau curgerea logică a ideilor;*
  - ✓ *fluența expresivă sau vorbire cu attribute estetice;*
  - ✓ *încărcătura emoțională (mesaj ectosemantic);*
- d) Gândire logică, sistematizată și divergentă, care oferă posibilitatea analizei unei probleme din mai multe unghiuri, găsind mai multe soluții de rezolvare și adaptând-o pe cea mai eficientă.
- e) Spirit de observare dezvoltat, curiozitate științifică și inițiativă.
- f) Imaginație constructivă necesară depășirii tehnicii didactice sau educaționale, trebuind să facă din lecții și din activitățile educative un act de creație, cu deschidere spre problemele vieții.
- g) Atenție concentrată, dar și distributivă, cel puțin în 4 direcții: conținutul comunicării, forma expunerii, ritmul vorbirii adecvat auditoriului și reacția acestuia la mesajul didactic prezentat.
- h) Dicție: pronunțarea corectă și clară a cuvintelor, accente logice pe ideile de bază.

Prin proiectarea curriculară, profesorul trebuie să urmărească focalizarea activității sale pe achizițiile finale ale învățării și să contribuie la formarea personalității elevului prin implicarea lui directă în actul învățării lui în clasă.

Comunicarea pedagogică are astăzi reprezentarea modelului interactiv al schimbului activ între parteneri. Cadrul didactic și elevul sunt prezenți în dublă ipostază de emițător, respectiv receptor în cadrul aceleiași relații de comunicare, o relație de comunicare bazată pe un feed-back continuu. Se depășește în acest mod dimensiunea liniară a modelului hipodermic al comunicării, în care mesajele cu conținut informativ ridicat, elaborat de profesorul „autocunoscător”, sunt percepute și primite în mod uniform de toți elevii care dau un răspuns direct, imediat și măsurabil.

Comunicarea didactică se deosebește de alte forme ale comunicării umane prin faptul că deține conținuturi purtătoare de instruire, are un efect de învățare, urmărește influențarea, modificarea și

stabilitatea comportamentelor individuale și de grup și nu în ultimul rând, are un caracter bilateral, implicând activ deopotrivă toți partenerii din procesul comunicării. În această relație dinamică a procesului de învățământ ca act de comunicare, și cadrul didactic, dar și elevul vin cu propriul bagaj comunicațional (totalitatea experiențelor, aptitudinilor, deprinderilor, cunoștințelor de care dispun și cu care se angajează în procesul predării și învățării). Comunicarea didactică determină nu doar o bună relaționare între profesor și elev, dar contribuie la deschiderea organizației școlare spre comunitate, spre mediul înconjurător.

Mai mult decât atât, se poate vorbi despre o eficiență a comunicării și în contextul concurenței școlilor pe piața educațională. În felul acesta, cadrele didactice trebuie să dispună nu doar de competențe de comunicare și relaționare, dar și de managementul carierei. Stilul didactic al comunicării este determinat de concepția didactică a profesorului și de structura lui psihică. Mesajul didactic (repertoriul) are o dimensiune explicativ-demonstrativă și de transmis elevilor folosind strategii didactice adecvate dezvoltării intelectuale a acestora și nivelul de cunoștințe pentru a fi înțeles de elevi.

Comunicarea se reglează și autoreglează cu ajutorul unor retroacțiuni (feed-back și forward), înlocuind blocajele care pot apărea pe parcurs. Feed-back (retroacțiunea, conexiunea inversă) are un caracter logic pentru procesul de învățământ, îndeplinind funcția de control, de reglare și autoreglare a informațiilor transmise, prin eliminarea la timp a unor eventuale perturbări și distorsiuni.

Prin feed-back se pot obține informații imediate și autentice cu privire la rezultatele comunicării didactice (predării) și a procesului de învățare, luându-se pe loc măsurile necesare pentru creșterea eficienței.

Competența de comunicare necesară cadrului didactic nu se referă doar la actul didactic propriu-zis, ci la o abilitate de a manifesta comportamentele de o comunicare în funcție de diferite situații.

Competența comunicativă a cadrului didactic este o calitate esențială în crearea și dezvoltarea unui ambient educațional productiv.

Școala are misiunea de a ajuta fiecare copil să-și dezvolte spiritul, corpul și inima și deci inteligența, sensibilitatea și creativitatea, să asigure un climat în care copii să învețe să trăiască împreună unii cu alții, cu persoane diferite, pentru a-și putea ocupa progresiv locul în societate. Cadrul didactic se străduiește în permanență să ajute elevii cu care lucrează pentru a-și dezvolta potențialul de care dispun, pentru o completă integrare în viața școlară și socială. În acest sens, el este preocupat continuu de a stimula spiritul de investigație al elevilor, de a înconjura achiziția cunoașterii, realizarea și dezvoltarea scopurilor personale pe termen scurt și lung.

Profesiunea didactică este investită de societate cu încredere și responsabilitate privind formarea și dezvoltarea tinerei generații. Știind că încrederea sau lipsa de încredere a membrilor societății în calitatea serviciilor educaționale influențează în mod direct societatea în ansamblul ei, educatorul are datoria de a contribui la ridicarea standardelor profesionale specifice domeniului educațional, crearea unui climat propice exersării profesiei la un moment dat.

Pentru secolul nostru învățarea continuă a devenit o cerință fundamentală a societății, determinată de:

- ✓ creșterea exponențială a informațiilor și de progresele extraordinare ale științei, tehnicii, tehnologiei și mijloacelor de informație,
- ✓ dinamismul vieții economice și sociale,
- ✓ democratizarea învățământului,
- ✓ creșterea nivelului de aspirație spre cultură și educație,
- ✓ folosirea cât mai utilă și plăcută a timpului liber.

A învăța să înveți, a dori să te perfecționezi continuu sunt cerințe ale educației permanente, prin care omul contemporan învață să fie el însuși, receptiv la schimbări, capabil să le anticipeze și să se adapteze la ele.

### **Bibliografie:**

1. Faber, Adele, Mazlish, Elaine – *Comunicarea eficientă cu copiii*, Ed. Curtea Veche, București, 2002
2. Drobot, Loredana. – *Precepte de educație școlară*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2007
3. Cucos, Constantin – *Pedagogie*, Editura Polirom, Iași, 2002.

## *Greșeli tipice în matematica de liceu*

-studiu de specialitate-

**Profesor Avramiuc Mariana**  
**Școala Gimnazială Sfântul Andrei, București**

Rezolvarea de probleme este o cerință frecventă la disciplinele corespunzătoare ariei curriculare "Matematică și științe ". De-a lungul experienței profesionale, s-au observat o serie de erori ale elevilor ce apar în mod frecvent în raționamentul matematic.

*Factorii* care conduc la apariția unor astfel de erori pot fi:

- ✚ învățarea superficială a noțiunilor;
- ✚ confuzia în înțelegerea unor figure geometrice;
- ✚ confuzii frecvente între noțiuni matematice;
- ✚ neînșușirea corectă a noțiunilor matematice
- ✚ necitirea cu atenție a datelor problemei;
- ✚ neparcurgerea raționamentelor matematice corect;
- ✚ generalizarea aplicării unor reguli de rezolvare etc.

*Modalități de prevenire și remediere:*

- ✓ Se citește enunțul problemei de mai multe ori, pentru a înțelege pe deplin enunțul, respectiv cerința. Multe enunțuri sunt formulări complicate ale unor fapte matematice destul de simple.



- ✓ Se încadrează problema într-un anumit domeniu/capitol.
- ✓ În general, problemele au mai multe rezolvări posibile și nu întotdeauna cea aleasă de elev este și cea mai simplă/ scurtă.
- ✓ În majoritatea problemelor școlare, toate ipotezele sunt necesare.
- ✓ Oricând este posibil, se folosesc reprezentări grafice ale datelor. Un raționament corect poate porni de la o figură corect executată, fie că este o problemă de algebră ( funcții, probleme care se rezolvă prin metoda grafică, comparații ), fie că este, mai ales, o problemă de geometrie. Toți am crescut cu zicala " O figură corect executată, jumătate de problemă rezolvată! ".
- ✓ Anumite cerințe se pot rezolva apelând la un algoritm. Metoda este corectă și facilă dacă se urmează corespunzător pașii acestuia. Totuși, un șablon de rezolvare limitează creativitatea și în loc să ajute în rezolvare, blochează atunci când elevul nu recunoaște algoritmul .
- ✓ Se recitește rezolvarea problemei. Astfel, se elimină erorile făcute din graba de a redacta soluția găsită.
- ✓ Rezolvând cât mai multe probleme, se vor întâmpina dificultăți din ce în ce mai puține.

### Exemple de greșeli tipice în matematica de liceu:

#### EXEMPLUL 1:

În stabilirea rangului unei matrice, nu se calculează suficient de mulți minori.

Fie matricea  $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$

Alegând un element , de exemplu  $a_{11} = 1 \neq 0$ , și bordându-l găsim minorul

$$\begin{vmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{vmatrix} = 0, \text{ de unde concluzia greșită că matricea dată ar avea rangul 1.}$$

Eroare, deoarece există minorul  $\begin{vmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 2 \end{vmatrix} = 2 \neq 0$ , de unde se obține în mod corect rang  $A = 2$ , ținând cont și de faptul că determinantul matricii date este nul.

#### EXEMPLUL 2

Folosirea limitelor remarcabile în mod automat, fără verificarea condițiilor de aplicare.

Fie limita  $\lim_{x \rightarrow 1} \left(1 + \frac{1}{x+1}\right)^{x+1}$ . În mod eronat se apreciază că limita este egală cu "e", ceea ce este greșit

, întrucât formula  $\lim_{u(x) \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{u(x)}\right)^{u(x)} = e$  nu se aplică aici, deoarece variabila tinde la 1, și nu la infinit.

Rezolvarea acestui exercițiu este foarte simplă, fiind suficientă doar o înlocuire efectivă.

**EXEMPLUL 3**

*Lipsa condițiilor de existență și/sau a celor intermediare în rezolvarea ecuațiilor iraționale.*

Fie ecuația  $\sqrt{x-3} + \sqrt{2-x} = 0$ .

Rezolvând efectiv ecuația se obține o soluție ce nu verifică ecuația dată, după mai multe etape de lucru. Dacă s-ar fi pus condițiile de existență de la început, obțineam imediat soluția ( în acest caz mulțimea vidă), datorită incompatibilității sistemului dat de inecuațiile  $x \leq 2$ , respectiv  $x \geq 3$ .

Fie ecuația  $\sqrt{2x-1} + \sqrt{x-5} = 0$ .

Din condițiile de existență obținem  $x \geq 5$ .

După ridicarea la pătrat și re poziționarea termenilor, obținem  $2\sqrt{(2x-1)(x-5)} = 7 - 3x$ .

Din condițiile intermediare ,obținem  $x \leq \frac{7}{3}$ , fapt ce stabilește imediat soluția, adică mulțimea vidă.

În lipsa acestei condiții, rezolvbarea efectivă ar fi dus la aceeași soluție, dar după multe calcule.

**EXEMPLUL 4**

*Inducție matematică : neverificarea proprietății date și trecerea imediată la inducția propriu-zisă.*

Fie afirmația: “  $2^n - 5$  este divizibil cu 5 , oricare ar fi n număr natural ”.

Daca trecem la inducția propriu-zisă, din ipoteză obținem  $2^n = 5p+5$ .

Să demonstrăm că  $2^{n+1} - 5$  este divizibil cu 5.

$2^{n+1} - 5 = 2^n \cdot 2 - 5 = (5p+5) \cdot 2 - 5 = 10p + 10 - 5 = 5(2p + 1)$ , număr evident divizibil cu 5.

Cu toate acestea, afirmația este falsă, deoarece nu se verifică pentru nici o valoare a lui n.

Deci, prima etapă a inducției matematice,verificarea, este esențială.

**EXEMPLUL 5**

*Derivabilitatea unei functii într-un punct- tecerea la calculul derivatelor laterale, fără a verifica condiția de continuitate în punctul respectiv.*

Fie  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = \begin{cases} 2x - 4, & \text{dacă } x \leq 1 \\ x + 1, & \text{dacă } x > 1 \end{cases}$

Se cere studierea derivabilității în  $x_0=1$

Conform definiției derivabilității într-un punct, avem:

$$f_s'(1) = \lim_{x \uparrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1} = \lim_{x \uparrow 1} \frac{2x - 4 - (-2)}{x - 1} = \lim_{x \uparrow 1} \frac{2x - 2}{x - 1} = \lim_{x \uparrow 1} \frac{2(x-1)}{x-1} = 2;$$

$$f_d'(1) = \lim_{x \downarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1} = \lim_{x \downarrow 1} \frac{x + 1 - 2}{x - 1} = \lim_{x \downarrow 1} \frac{x - 1}{x - 1} = 1.$$

Deci, funcția nu este derivabilă în  $x_0=1$ .

Toate aceste calcule ar fi fost evitate dacă, mai întâi, se verifica condiția de continuitate deoarece  $l_s(1) = 2 - 4 = -2$ , pe când  $l_d(1) = 1 + 1 = 2$ , deci funcția nu este continuă în  $x_0=1$  și atunci nu este nici derivabilă în  $x_0=1$ .

În acest exemplu concluzia este adevărată, chiar dacă nu s-a verificat anterior condiția de continuitate. Iată un exemplu de concluzie greșită dacă se ignoră verificarea continuității:

$$\text{Fie } f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \begin{cases} 2x - 4, & \text{dacă } x \leq 1 \\ x^2 - 1, & \text{dacă } x > 1 \end{cases}$$

Se cere studierea derivabilității în  $x_0=1$

Conform definiției derivabilității într-un punct, avem:

$$f_s'(1) = \lim_{x \uparrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1} = \lim_{x \uparrow 1} \frac{2x - 4 - (-2)}{x - 1} = \lim_{x \uparrow 1} \frac{2x - 2}{x - 1} = \lim_{x \uparrow 1} \frac{2(x-1)}{x-1} = 2;$$

$$f_d'(1) = \lim_{x \downarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1} = \lim_{x \downarrow 1} \frac{x^2 - 1 - 0}{x - 1} = \lim_{x \downarrow 1} \frac{(x-1)(x+1)}{x-1} = 2.$$

Cum cele două derivate laterale sunt egale, concluzia ar fi că funcția este derivabilă în  $x_0=1$ , ceea ce este fals, deoarece nu se verifică continuitatea,  $l_s(1) = 2 - 4 = -2$ , pe când  $l_d(1) = 1 - 1 = 0$ .

## EXEMPLUL 6

*Aplicarea limitelor remarcabile fără verificarea condițiilor de aplicare.*

Este binecunoscută limita remarcabilă  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$  sau varianta echivalentă  $\lim_{x \rightarrow 0} (1 + x)^{\frac{1}{x}} = e$ , cu  $x > 0$ .

0. Limita se poate aplica și dacă este de tipul  $\lim_{u(x) \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{u(x)}\right)^{u(x)} = e$  sau  $\lim_{u(x) \rightarrow 0} (1 + u(x))^{\frac{1}{u(x)}} = e$ , cu  $u(x) > 0$ .

Această limită remarcabilă se aplică atunci când întâlnim cazul de nedeterminare  $1^\infty$ . De aceea, înainte de a aplica această formulă trebuie să verificăm dacă avem acest caz.

Să calculăm  $\lim_{x \rightarrow 1} \left(1 + \frac{1}{x+1}\right)^{x+1}$ . Dacă aplicăm formula fără verificare se obține limita  $e$ , ceea ce este fals, deoarece nu se încadrează în cazul de nedeterminare  $1^\infty$ . Limita este una simplă, se înlocuiește direct și se obține  $\left(1 + \frac{1}{2}\right)^2 = \left(\frac{3}{2}\right)^2 = \frac{9}{4} \neq e$

Așadar, pentru a înlătura multe dintre erorile de raționament este bine să verificăm toate condițiile de aplicare a unor proprietăți sau procedee cunoscute.



## *Diorama*

**Prof. învă. primar Buleteanu Iuliana**  
**Liceul „George Țârnea” Băbeni, Vâlcea**

Dioramele sunt, la fel ca fotografiile, un instantaneu în timp al plantelor și al animalelor în mediul lor natural.

Acestea îi ajută pe elevi să-și dezvolte competențe de bază în științe, să ilustreze și să înțeleagă relația dintre specimene și mediul înconjurător. De asemenea, le reamintesc să protejeze natura și le permit contactul cu un mediu de viață pe care mulți dintre ei nu l-ar fi experimentat niciodată.

Cunoștințele consolidate în urma realizării unei diorame variază de la recunoașterea și identificarea la un anumit nivel a speciilor, a plantelor sau a animalelor, până la recunoașterea caracteristicilor mediilor de viață.

Dioramele simple pot fi construite din cutii de carton sau din cutii de pantofi, dacă se dorește obținerea unor produse ușor de afișat.

Cei patru pași de bază implicași în construirea unei diorame la clasa a II-a, disciplina Matematică și explorarea mediului (lecție de recapitulare) și competențele corespunzătoare:

### I. Competențe de bază în științe și tehnologii(B)

Prin construirea cadrului din diverse materiale, pictarea fundalului și curbarea marginilor ca să semene cu orizontul ceea ce presupune utilizarea principiilor de bază ale lumii naturale, concepte, principii și metode științifice fundamentale, produse și procese tehnologice, precum și abilitatea de a folosi și mânuși instrumente și date științifice, recunoașterea caracteristicilor investigației științifice, abilitatea de a comunica concluzii și raționamente care au condus la acestea.

### II. Spirit de inițiativă și anteprenoriat, competențe sociale și de exprimare culturală prin:

Adunarea (desenarea, colorarea, confecționarea ) tuturor accesoriilor și plasarea lor în ordine, deoarece sunt utilizate abilități de management de proiect proactiv ( activități de planificare, organizare, gestiune, conducere, delegare, analiză, comunicare, revizuire, evaluare, înregistrare a rezultatelor), negociere eficientă, abilitatea de a lucra în echipe, raportarea propriilor puncte de vedere creative și expresive la opiniile altora, abilitățile creative, precum și atitudini ca inițiativa, proactivitate, motivația și hotărârea de a realiza obiectivele propuse.

### III. Competența de comunicare în limba română, competențe sociale prin prezentarea rezultatului obținut:

Dioarama poate fi realizată individual sau în grup, dar ideal este să dezvoltăm colaborarea și cooperarea în cadrul activităților pe grupe, pentru a putea contribui la cultivarea împărțirii responsabilităților în realizarea unui scop comun.

Elevii vin cu experiențe anterioare și cunoștințe, încearcă inițial să descopere, de obicei prin a privi, găsesc ceva care se potrivește cu obiectul despre care dețin un model mental existent, care poate sau nu să fie corect în termenii cunoștințelor biologice existente, după care compun o imagine completă a scenei. De exemplu, copiii au reprodus o reprezentare a Mării Negre din memoria lor, cu apa albastră,

cu nisip, scoici și mulți pești colorați, care nu corespunde întocmai cu realitatea, dar conține elementele caracteristice mediului de viață reprezentat.



**De reținut:** Prima dioramă biologică din lume este invenția românului Grigore Antipa

### *Abandonul școlar în rândul adolescenților*

**Prof. înv. preșcolar Frâncu Alina Elena  
Grădinița cu Program Prelungit „Voinicelul” – Slobozia, Ialomita**

Abandonul școlar a obținut în ultima vreme o rată scăzută și prezintă o amplificare foarte crescută în timp. Aceasta constituie una din cele mai mari probleme și de mare actualitate cu care învățământul românesc se confruntă.

Prin acest articol, doresc să evidențiez cauzele ce au dus la determinarea abandonului școlar într-un procent ce se află în continua creștere, comunicarea și susținerea din partea următoarelor dimensiuni: individuale, familiale, școlare și sociale. Fenomenul așa numit abandon școlar este strans legată de riscul abandonului școlar care apare datorită următorilor factori: probleme familiale, corigențe în mod repetat,

anturajul, rezultatele slabe la învățatura, dificultăți economice și sociale care duc la o comportare nenaturală privind rezultate la școală și frecventarea acesteia.

Educația adevărată/reală se concepe în prim plan în familie, iar mai apoi se continuă în celalalte medii: grădiniță și școală. Ea se formează în primul rand prin puterea exemplelor pe care subiecții le văd în familie până în intrarea la școală și apoi prin puterea cuvântului. Cadrul didactic poate fi unul dintre cel ce îi poate ajuta pentru a preveni abandonului școlar prin însuși procesul educativ pe care-l desfășoară și realizează cu copiii.

Abandonul școlar nu este „favorizat” de o singură cauză, putând fi clarificat doar printr-un ansamblu cauzal ce include cauze în prim plan și cauze secundare. (Popescu, 1991, pag. 27)

Spre exemplu, în unele școli există un climat educativ negativ, însă nu toți elevii părăsesc școala, dar pe urma unor neînțelegeri deja existente în familie sau a unor tulburări psihosociale, unii elevi aleg această “soluție”. Unele cazuri provin din altele, astfel, deși sunt evidente unele probleme emoționale cu care se înfruntă copilul, acestea apar pe baza altor probleme de natură socială, acestea din urmă fiind vinovate de ivirea fenomenului de abandon școlar. Este cel mai probabil că una și aceeași cauză să devină activă într-o anumită situație și inactive în altul. (Popescu, 1991, pag. 27)

Există patru tipuri de cauze, acestea fiind urmatoarele:

1. Cauze de ordin economic;
2. Cauze de ordin socio-cultural;
3. Cauze de ordin psiho-fiziologic;
4. Cauze de ordin pedagogic;

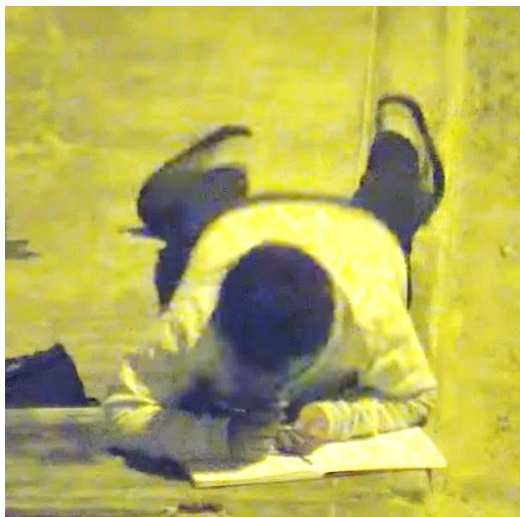
Particularizarea acestor cauze comune s-a realizat cu un scop de a demonstra practic realitatea unor baze ale abandonului, căutându-se exemple clare în realitate, cele mai uzuale fiind cele care se raportează la:

- Mobilizarea tinerilor în grupurile stradale;
- Stare materială precară a familiilor;
- Indiferența părinților față de starea școlară a copiilor;
- Familii despărțite care nu se asigură de o supraveghere mai mare asupra activităților pe care le desfășoara copilul;
- Reducerea motivației pentru o învățare și educație generală de apariția unui avantaj rapid pe fondul existenței sărăciei în familie și colectivitatea din care fac parte. (Stoltz, 2000, pag. 142)

### **Cauze de ordin economic**

Cauzele de ordin economic sunt urmatoarele:

- ✚ Erodarea relevanței educației pentru succesul școlar;
- ✚ Mirajul succesului în afacerile facile;
- ✚ Creșterea somajului – nerelevanța înrolare în școli;
- ✚ Activitățile în economia din umbră – cerșitul, ca exemplu: spălător de parbrize;
- ✚ Copilul – devenirea unei surse de venit;
- ✚ Creșterea costurilor educației;
- ✚ Degradarea condițiilor de învățământ;
- ✚ Relaxarea controlului de învățământ;



✚ Relaxarea controlului obligativității participării școlare;

✚ Sărăcia este o formă majoră de discriminare educațională;

Conform acestor cauze, elevii sunt puși în fața faptului împlinit de a abandona școala. Davitz și Ball accentuează faptul că : „...elevii provenind din rândurile populației defavorizate prezintă rezultate slabe la învățătură, tendința de a părăsi studiile școlare de timpuriu, imposibilitatea de a-și forma deprinderile simbolice adecvate sau deprinderi de rezolvare a problemelor pentru a realiza independența economică necesară...” (Davitez, Ball, 1978, pag. 257).

Aceștia asociază contactul mediului în care locuiesc copiii către formarea lor școlară și diferențierea care există la nivel de școală care la rândul ei duce la eșecul școlar și îi împinge pe aceștia să renunțe la școală.

### **Cauze de ordin socio-cultural**

Copilul reprezintă centrul familiei și a contextului socio-cultural care ajută la formarea și manifestarea acestora. Berge evidențiază faptul că un copil cu probleme este mai mereu: „...un copil nefericit printre oameni care sunt ei însăși nefericiți. El constituie notă falsă care, într-un concert, arată că instrumentele nu au fost acordate, fără ca publicul să știe prea bine pe care dintre ele să dea vina” (Berge, 1972, pag. 82).

Nu se poate discuta despre abandonul școlar fără a se evidenția importanța cauzelor de ordin socio-cultural și cât de implicate sunt.

În această clasă intră indicatorii de putere și status social care fac, în principiu, raportate la apartenența etnică, apartenența la clasa socială, apartenența la comunitățile de tip rural/urban etc. (Neamțu, 2001, pag. 185)

Cauzele de ordin socio-cultural sunt următoarele:

- ✚ Apartenența la comunitățile de tip urban/rural;
- ✚ Originea etnică-romii;

### **Cauze de ordin psiho-fiziologic**

#### **Factorii favorizatori ai abandonului care pot fi localizați la nivelul elevului și al familiei includ:**

- ✚ Dificultăți materiale din care rezultă că unii copii refuză să meargă la școală din cauza lipsei de resurse materiale, financiare;
- ✚ Modelul educațional oferit de părinți din care cel mai adesea elevii ajung să renunțe la educație;
- ✚ Modelul educațional oferit de frații mai mari având o influență mai mare asupra fraților mai mici tinzând să copie comportamentul acestora;
- ✚ Dezorganizarea familiei, divorțul, certurile între părinți, violența, alcoolismul;
- ✚ Intrarea pe piața muncii a elevului din cauza venitului constituie elemente de risc ce duce la renunțarea educației;
- ✚ Norma mariajului timpuriu și forțarea de către partener în a renunța la școală;
- ✚ Apariția unui copil la o vârstă adolescenței;

- ✚ Lipsa de securitate în zona în care cadrele didactice se feresc să interacționeze cu părinții copiilor (<http://www.unicef.ro/media/abandonul-scolar-timpuriu-cauze-si-possibilitati-de-prevenire-2/>, 2012)

### Factori determinative ai sccesului/eșecului școlar

Cațiva dintre scriitori, printre care și G. Cristea, T. Kulcsar, T. Rudica accentua factorii succesului/eșecului școlar de tip cognitiv și se avea în vizor cei situați „la nivelul psihicului educatului, al vieții sociale și al școlii frecventate de elev” (Cucoș, Bălan, Boncu, Butunaru, 2008, pag. 473).

Problema lamuririi factorilor din cauza cărora unii elevi aproape ating eșecul și alții succesul este de folos, cu cât acestea distrug tot mai mulți elevi. În urma unor cercetări s-au constatat diferite contexte socioculturale extreme determinative, fiind greu de explicat, aproape imposibil și nefolositor din punct de vedere. (Cucoș, Bălan, Boncu, Butunaru, 2008, pag. 473)

Factorii succesului/eșecului școlar:

- ✚ Factorii psihologici;
- ✚ Factori noncognitivi;
- ✚ Factori sociali;
- ✚ Factori bilogici;
- ✚ Factori pedagogici;
- ✚ Factori socioculturali;
- ✚ Factori de presiune și stresanți;
- ✚ Factori sociopedagogici;
- ✚ Factori familiali;
- ✚ Factori biopsihologici;
- ✚ Factori intelectuali;
- ✚ Factori nonintelectuali;

### Bibliowebografie:

1. Popescu, V., *Succesul și insuccesul școlar*, din Revista de Pedagogie, nr. 11, 1991
2. Stoltz, G., *Eșec școlar. Risc de eșec social*, Editura Victoria, București, 2000
3. Davitez, J., R., Ball, S., *Psihologia procesului educațional*, Editura Didactică și pedagogică, 1978
4. Berge, A., *Copilul dificil*, Editura Didactică și pedagogică, București, 1972
5. Neamțu, C., - *Devianta școlară – fenomen socio-pedagogic. Modalități de diminuare (Teza doctorat)*, Univ. A.I.Cuza, Iași, 2001
6. <http://www.unicef.ro/media/abandonul-scolar-timpuriu-cauze-si-possibilitati-de-prevenire-2>
7. Cucuș, C., Bălan, B., Boncu, Ș, Butunaru, S., *Psihopedagogie pentru examenele de definitivare și grade didactice*, Editia a II- a revazută și adăugată, Editura Polirom, Iași, 2008.

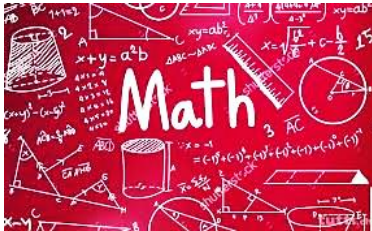


## Pledoarie pentru matematică

**Profesor Duncă (Drăgoianu) Constantina-Cristina**  
Liceul Tehnologic Turburea, Județul Gorj

*„Matematica este limba cu care Dumnezeu a scris Universul”  
(Galileo Galilei)*

### Vocație, misiune sau întâmplare?



Este o întrebare ce ne răscolește, încă de când pornim pe drumul acesta sinuos, una care așteaptă un răspuns logic, susținut prin mai multe argumente ce nu își au rădăcinile înfipte în nisip.

Nu cred că este întâmplătoare alegerea profesiei de dascăl, cum, de altfel, nicio altă profesie. Dacă nu vine din interiorul tău, nu poate aduce satisfacții, căci, inevitabil, trebuie să i te dedici întru totul.

Raportându-ne numai la învățământ, găsim o mulțime de exemple în istoria îndepărtată sau în cea recentă, oameni care au lăsat urme adânci în conștiința elevilor ce, la rândul lor, au dus mai departe ideea de „a preda” într-un mod cât mai simplu posibil, ca micii învățăcei să înțeleagă repede, astfel săvârșindu-se progresul.

Voi aminti câteva personalități care au avut o legătură directă cu specializarea mea, matematica: Spiru Haret, Gheorghe Lazăr, Petrache Poenaru, Emanoil Bacaloglu, Traian Lalescu, Gheorghe Țițeica, Gheorghe Vrânceanu, Octav Onicescu, Gheorghe Mihoc, Grigore C. Moisil etc.

Unii dintre ei, pe lângă dragostea pentru matematică, au avut chiar funcții înalte în stat. Cel mai bun exemplu ar fi Spiru C. Haret (1851-1912) renumit pentru organizarea învățământului modern românesc din funcția de ministru al educației, pe care a deținut-o de trei ori. El a reușit să implice în proiectele sale și învățătorii din mediul rural.

Foarte mulți copii sunt speriați de matematică din cauza calculelor, dar și a geometriei în spațiu. Nu-i nimic, am fost și eu la început, dar cu muncă multă, se poate ajunge la rezultate excepționale. Rigoarea, bine cunoscută, a acestei discipline, m-a fascinat, dându-mi mai multă siguranță, comparativ cu celelalte obiecte de studiu.

Din păcate, învățământul românesc matematic(și nu numai!) pune în continuare prea mult accent pe memorarea formulelor(mai ales trigonometrice), fapt ce obligă elevul să le repete periodic și, mai ales, pentru examenele naționale.

Pornind de la ecuațiile simple și ajungând la matricele sau integralele din clasa a XII-a, elevul are tendința să se dea bătut în fața oricăror teoreme și funcții. Eu, trecând prin aceleași stări cât am fost elevă, le înțeleg teama, îndreptățită pe alocuri, dar încerc să le atrag atenția, vorbindu-le prietenește, că niciun lucru nu se face fără muncă.

Niciunul dintre înaintașii care au ajuns să descopere tainele matematicii nu s-a născut cu ele deja învățate. Bagajul de cunoștințe s-a acumulat treptat, cu fiecare zi când creionul și foaia au devenit o necesitate. E mult până să ajugem să ne placă matematica, însă odată ce trecem de aceste limitări mentale, nu ne putem stăpâni de la a reține formule și a încerca să lucrăm pe demonstrațiile realizate de-a lungul vremii de savanții în acest domeniu.

Matematica este vastă, iar mintea are și ea un anumit nivel de stocare, altfel, trecând de la un ciclu la altul, vom descoperi că pierdem anumite informații. Ceea ce un elev știe la sfârșitul clasei a VIII-a este total diferit de ceea ce va ști la sfârșitul clasei a XII-a. Ca să nu uităm avem nevoie de exercițiu. Un matematician, convins că asta va face toată viața, obligatoriu va lucra zilnic. De aceea, îndemn orice elev care nu se simte în siguranță pe tărâmul matematicii să încerce să muncească mai mult și să aibă curajul să își întrebe învățătorul/profesorul.

### *Dizabilitate*

– studiu de caz –

**Prof. înv. primar Buleteanu Iuliana**  
**Liceul „George Țârnea”, Băbeni, Vâlcea**

F. N are 10 ani și este elevă în clasa a II-a. Suferă de hipoacuzie, afecțiune congenitală care a determinat realizarea unui implant cohlear la vârsta de 3 ani. În afară de această afecțiune, eleva a avut și **palatoschizis** (în termeni populari, *gură de lup*). Existența acestor două probleme medicale (și tratamentele care au avut drept rol diminuarea efectelor acestora) au avut repercusiuni grave în dezvoltarea intelectuală a fetei, lucru care a atras după sine întârzierea introducerii acesteia în mediul școlar.

Fetița are dificultăți de exprimare, întrucât bolta palatină nu a fost remediată complet, de aceea este înțeleasă foarte greu de colegi și, uneori, de cadrele didactice care predau la clasă.

Deoarece și auzul este încă afectat, nici exprimarea scrisă nu este corectă, cele mai mari dificultăți avându-le la înțelegerea și utilizarea elementelor de legătură (conjunții). Dimensiunea cognitivă este afectată de caracterul preponderent concret al conceptelor, de aceea, vârsta intelectuală este mai mică cu 2 ani decât a copiilor de aceeași vârstă cu acest copil.

Din punct de vedere afectiv, fetița întâmpină dificultăți de relaționare cauzate în primul rând de exprimarea greoaie, neinteligibilă adeseori, fapt care îi determină pe colegi să interacționeze foarte puțin cu ea. Totuși, datorită unui climat favorabil (atât în familie, care a înțeles rolul deosebit de important pe care îl are în recuperarea intelectuală și psihologică a copilului, cât și în mediul școlar, prin explicarea de către a dificultăților pe care le are acest copil în fața celorlalți elevi), fetița nu a avut dificultăți de adaptare la mediul școlar, se implică cu interes în toate activitățile școlare și extrașcolare, manifestă empatie față de toți colegii, nu refuză ajutorul celorlalți și ajută și ea atât cât poate atunci când este nevoie.

În general, are achiziții cognitive specifice unui copil de 8 ani (conceptul de număr, operații matematice, rezolvarea de probleme simple, cu una/două operații, citire și înțelegere a unui text scurt, alcătuirea de enunțuri simple, cu dificultăți în respectarea topicii).

Eleva a fost sprijinită cu precădere în activitățile de dictare unde a fost nevoie de rostirea clară, rară a enunțurilor, pentru ca acestea să fie bine auzite. Au apărut dificultăți datorită aparatului auditiv care a trebuit calibrat la anumite perioade de timp. De asemenea, copilul avea nevoie de ajutor la schimbarea bateriilor sensorului de transmitere a undelor, fapt ce determina o întrerupere în activitatea didactică. De asemenea, a fost nevoie de explicații suplimentare, uneori însoțite de activități concrete

(numărare de obiecte, ordonare etc) în vederea înțelegerii și însușirii conceptelor matematice, a relațiilor dintre numere.

De asemenea, copilul a beneficiat de ajutor permanent din partea consilierului școlar, a logopedului școlii și a învățătorului de sprijin, toate acestea, alături de implicarea permanentă în activitățile comune ale clasei ducând la limitarea efectelor acestor deficiențe de auz și vorbire în dezvoltarea personalității acestui copil. Între familie și cadrele didactice implicate în procesul instructiv-educativ a fost în permanență o relație armonioasă, bazată pe încredere și comunicare, fapt repercutat în dezvoltarea unor abilități de viață bazate pe încredere în sine, comunicarea prin orice mijloace a propriilor trăiri ale copilului, în rezolvarea conflictelor interioare apărute uneori datorită neînțelegerii celorlalți a mesajelor transmise.

### *Jocul - activitatea fundamentală în grădiniță*

**Educator Drezaliu Alexandra Laura  
Grădinița cu Program Prelungit „Voinicelul”, Slobozia, Ilomița**

Principala activitate prin care copilul se dezvoltă în mod natural este jocul. Geissler prezintă într-o formă tautologică conceptul de joc: "spontaneitatea spontană", subliniind faptul că această activitate produce amuzament și relaxare. Pentru Cerghit, jocul înseamnă "o activitate fizică sau mentală, fără utilitate imediată, generatoare de distracție, de plăcere, de reconfortare.



În lucrarea intitulată "Dicționar de Pedagogie", Sorin Cristea abordează jocul didactic pe care îl definește astfel: specie de joc care îmbină armonios elementul instructiv și educativ cu elementul distractiv. Ca metodă activ-participativă, jocul didactic implică intens preșcolarul în propria instruire. El devine subiect activ al propriei formări și învață să respecte reguli în diferite contexte sociale.

Jocul este un mijloc excelent de activare a potențialului cognitiv, de stimulare creativă și de integrare psihologică, modelând în primul rând personalitatea copilului. Cercetătorii au demonstrat că jocul copilului este esențial pentru dezvoltarea personalității lui și că prin joc se dezvoltă competențele de bază.

Ecaterina Vrășmaș afirmă că forma de joc pe care o folosim în grădiniță este jocul didactic. El antrenează jocul copilului în formele lui diferite și în funcție de obiectivele propuse de programul educativ. Ceea ce caracterizează în esență jocul didactic este aceea că el îmbină într-un tot unitar și armonios atât sarcini specifice jocului, cât și sarcini și funcții specifice învățării.

Prin joc copilul capătă informații despre lumea în care trăiește, intră în contact cu oamenii și cu obiectele din mediul înconjurător și învață să se orienteze în spațiu și timp. Putem spune că jocul este "munca copilului". În literatura de specialitate, jocul didactic a fost desemnat cel mai eficient mijloc de instruire și educare, fiind folosit pentru formarea sau consolidarea anumitor cunoștințe, priceperi și deprinderi.

Se poate spune că: „Jocul este activitatea prin care copilul se dezvoltă dar acest lucru este dependent de: libera sa alegere, de motivația sa intrinsecă, de orientarea către proces și de implicarea participării active” (Ecaterina Vrășmaș) . Chateau spune că jocul oferă posibilitatea apariției unor potențialități care se concretizează selectiv și apare ideea că jocul este o pregătire pentru integrarea în societate. Leontiev susține că jocul este o modalitate de exprimare a vieții psihice mai ales la vârsta preșcolară și exercitarea personalității: originea jocului rezultă din decalajul dintre cerințele mediului extern și posibilitățile copilului.

În familie, jocul se desfășoară într-o manieră distractivă, devenind un mijloc plăcut de petrecere a timpului liber. La grădiniță, acesta este înlocuit cu jocul didactic și cu elemente de joc, favorizând astfel adaptarea cu ușurință a preșcolarilor la activitatea dominantă – învățarea.

Știind că jocul este formă de organizare, metoda și procedeu, am folosit des metodele interactive, considerându-le jocuri cu multiple valente formativ-informative ce se răsfrâng asupra minții și personalității copilului. Ele sunt mijloace prin care se formează și se dezvoltă priceperile, deprinderile, capacitățile copiilor de a folosi roadele cunoașterii transformând exteriorul în facilitate interioară, formându-și caracterul și dezvoltându-și personalitatea. Am constatat că preșcolarii s-au implicat mai mult în învățare decât în abordările frontale sau individuale, au manifestat dorința de a împărtăși și celorlalți ce au experimentat. Dacă copiilor nu li se acorda ocazia discuției, a investigației, a acțiunii, învățarea nu are loc.

Relația între învățarea sistematică și joc constituie suportul pe care se sprijină întreaga muncă instructiv-educativă din grădiniță. Toate acestea mi-au întărit convingerea că folosind jocul în procesul instructiv-educativ voi reuși să cunosc mai ușor și mai bine personalitatea copiilor încă de la grupa mică și contribuția pe care aceasta o aduce în instruirea și educarea acestora, mă va ajuta să clădesc mai ușor întregul edificiu al cunoașterii pe care preșcolarii să-l dobândească cu ușurință și plăcere.

Consider că, jocul este o activitate fundamentală în dezvoltarea personalității preșcolarilor, care începe încă de la o vârstă foarte fragedă și își menține această funcție pe tot parcursul procesului instructiv-educativ din grădiniță.

Jocul didactic reprezintă o metodă activ-participativă, deoarece prezintă un grad ridicat de activizare a copiilor. Copiii nu participă pasiv în cadrul activităților, așa cum se întâmplă în cazul metodelor tradiționale. Utilizarea mijloacelor active-participative conduce la participarea preșcolarilor la propria lor formare. Prin intermediul jocului didactic, copiii înregistrează în mod sigur progrese și nu doar pe plan cognitiv, ci și în plan afectiv, și atitudinal.

În concluzie, rezultă că ipotezele cercetării au fost adevărate și că am demonstrat faptul că jocul este activitatea fundamentală în grădiniță.

#### **Bibliografie:**

1. Valeria Anghelache(2017), *Metodica activităților instructiv-educative din grădiniță*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
2. Antohe, G., Barna, I. P., 2006, *Psihopedagogia jocului*, Editura Fundației Univerisitare “Dunărea de Jos” Galați.
3. Macavei, E. (1996), *Pedagogie*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
4. Cerghit I. “*Metode de învățământ*”, E. D. P. București, 1976

## *Lapbook-ul*

**Prof. înv. primar Buleteanu Iuliana**  
**Liceul „George Țârnea” Băbeni, Vâlcea**

**Lapbook-ul** este o metodă educațională interactivă, practică și simplă, care stârnește interesul și creativitatea oricărui copil sau adult. Proiectul începe cu alegerea unui subiect. Cu cât sunt mai diversificate și colorate materialele de lucru, cu atât este mai atractiv produsul finit. Copiii au libertatea de a-și alege singuri modalitatea de expunere a informațiilor și își pot manifesta creativitatea în diverse moduri.

Proiectul final poartă denumirea de lapbook, deoarece este de mari dimensiuni și acoperă întreaga suprafață. Un lapbook este un portofoliu realizat prin atașarea pe un suport de carton de dimensiunile unui dosar, a unor minicărțile care cuprind elemente esențiale ale temei studiate. Un lapbook are multe imagini și este plin de culoare.

**Titlul proiectului:** „*Drepturile copilului*“

**Grupul țintă:** elevii clasei a IV-a

**Scopul proiectului:**

Crearea unui lapbook care să cuprindă informații cât mai diverse și expuse într-o manieră originală despre drepturile copiilor;

**Dezvoltarea competențelor cheie:**

- + comunicare în limba maternă;
- + competențe de bază în științe și tehnologie, în vederea rezolvării diferitelor probleme și situații cotidiene;
- + competențe de a învăța pe tot parcursul vieții, prin dezvoltarea abilității de a organiza propria învățare conform nevoilor proprii și de a conștientiza metodele și oportunitățile;
- + competența digitală;
- + competențe sociale și civice.

**Resurse:**

**Umane:** elevii grupului țintă, cadrul didactic;

**Materiale:** foarfece, lipici, dosare din carton, hârtie colorată, autocolant, imagini, articole, ghicitori, lecturi, creioane colorate, carioci;

**Modalități de organizare:** pe grupe

**Etapele realizării lapbook-ului:**

S-au format grupe de elevi, fiecareia fiindu-i repartizat câte un drept. Fiecare grupă a discutat și fiecare coechipier a explicat grupului ce dorește să creeze, au fost stabilite sarcinile fiecărui copil, a fost găsit locul fiecărui material în vederea completării lapbook-ului;

Li s-a recomandat elevilor să citească despre drepturile copiilor, Convenția Drepturilor Copilului. Au căutat pe internet povestiri despre încălcarea drepturilor, citate și au realizat compuneri, poezii. Au realizat desene, diagrame, jocuri, ghicitori, benzi desenate, întrebări și răspunsuri, curiozități.

Elevii au dat dovadă de creativitate prin așezarea materialelor și realizarea lapbook-ului. Fiecare grupă și-a prezentat creația, copiii fiind încurajați să explice detaliile redată în lapbook. Atunci când punem suflet, găsim tot mai multe variante de a ne exprima, de aceea un element inedit poate fi și **forma portofoliului**.

Putem opta între forma clasică, forma colii A4 sau portofoliu pliabil. Acest „portofoliu pliabil” se deosebește de portofoliul clasic tip carte prin faptul că:

- ✚ este mult mai prietenos – culori și forme variate
- ✚ este mai puțin plictisitor datorită activităților diverse din momentul realizării: decupat, colorat, lipit;
- ✚ folosește foarte multe instrumente de lucru – puzzle, cartonașe, cărțițele etc.
- ✚ permite o abordare transdisciplinară a unei teme;
- ✚ poate fi recitat oricând;
- ✚ poate fi păstrat ca orice dosar și poate păstra în ordine o mulțime de lucruri mărunte;
- ✚ ajută la formarea abilităților organizatorice ale copilului.

### *Serbările școlare- prilej de bucurie*

**Profesor Marșavela Sîrbu Ionela**  
**Școala Gimnazială Nr.8, Reșița/ Caraș-Severin**

*”Copilăria este o lume de miracole și de uimire a creației scaldate de lumina, ieșind din întuneric, nespuns de nouă și proaspata uluitoare”. (Eugen Ionescu)*

Exprimarea artistică activează resursele intelectuale, motivațional-volitivă și afective ale individului, aducându-l, în anumite condiții, într-o stare de armonie cu sinele și cu lumea exterioară.

Orice manifestare artistică, deci și serbarea școlară, se creionează răspunzând pe de o parte nevoilor de exprimare a celor direct implicați, pe de altă parte așteptărilor publicului și ține cont de factorii obiectivi precum timpul și spațiul de desfășurare. Momentul prezentării unei serbări școlare impune alegerea temei, astfel încât cei implicați în organizarea și desfășurarea acesteia se încadrează în limitele coordonatei temporale. Spațiul, deși aparent limitat, oferă deschidere totală, permițând organizarea, modelarea în funcție de nevoile practice și de creativitate a celor care- l explorează.

Creativitatea specifică vârstelor mici este una de natură expresivă, important fiind comportamentul, și nu abilitatea sau calitatea produsului; se manifestă liber și spontan mai ales în construcțiile și desenele copiilor, fiind o modalitate de dezvoltare a aptitudinilor creatoare.

Serbarea școlară reprezintă un eveniment mai mult sau mai puțin așteptat, menit să evidențieze într-o formă estetică achizițiile acumulate de copii pentru dezvoltarea creativității.

În procesul de învățare multe sunt momentele de satisfacție și bucurie pe care le trăiesc cei implicați, dar maxima încărcătura emoțională se dezvoltă în timpul serbărilor școlare. Importanța unor asemenea festivități este deosebită pentru că ele lărgesc orizontul spiritual al copiilor și contribuie la acumularea de noi cunoștințe, îmbogățesc și remontează viața afectivă stimulând sentimente nebănuite sau

dezvoltând pe cele slab manifestate anterior; contribuie la dezvoltarea simțului de răspundere, prin dorința de reușită, favorizează concentrarea atenției pe parcursul desfășurării programului, prezența spectatorilor (părinți, bunici, cadre didactice) trezește în copil energia de a învinge timiditatea, stimulează independența de acțiune. Pentru ca preșcolarii să-si motiveze participarea la această aleasă activitate este foarte importantă atmosfera realizată în timpul repetițiilor, caracterizată prin buna dispoziție, dar și prin seriozitate.

Tot pentru a spori șansa de reușită a serbărilor trebuie să se apeleze la talentul de recitator al unora, la calitățile sportive, de ritm și grație ale altora, la înclinațiile muzicale, la destoinicia pentru lucrul practic al celorlalți pentru realizarea costumelor, decorurilor, armonizând talentele și apreciindu-le în egală măsură. Este recomandabil ca repertoriul serbărilor să aiba conținut accesibil vârstei copiilor și să cuprindă diverse forme de manifestare artistică, într-o concepție echilibrată. Versul, muzica vocală, cea instrumentală, gimnastica ritmică, scenele scurte, pline de haz, armonios îmbinate, asigură varietatea și dinamismul spectacolului.

Toate aceste activități au rol formativ, dar ele își ating scopul numai în măsura antrenării copiilor la realizarea lor, punând în valoare capacitățile intelectuale, afective, estetice și fizice ale acestora.

Micii artiști trebuie încurajați, stimulați pentru a realiza buna dispoziție și participarea cu interes de-a lungul pregătirii și desfășurării spectacolului. Serbările copilăriei, momentele acestea de maximă bucurie, atât pentru copii, cât și pentru părinți, întăresc și fortifică sufletele viitorilor adulți. Toate acestea aduc lumină în suflete, dau aripi imaginației, entuziasmului și stimulează gândirea creatoare. În măsura posibilităților, în cadrul serbărilor școlare este bine să fie prezentate și creații artistice originale, adaptate evenimentelor și condițiilor locale. Serbările școlare au o importanță deosebită pentru educația estetică a preșcolarilor.

Pentru realizarea unei serbări școlare, cadrul didactic trebuie să pună pe copii nu numai în situația de actori, ci și în cea de spectatori. Pe lângă serbările pe care le dau ei în grădiniță, sub conducerea educatoarei, copiii pot asista la serbările adulților, special pregătite de ei. De asemenea, se pot introduce în programul serbării adulților numere executate de copii sau în programul copiilor numere executate de adulți. Serbarea pomului de iarnă este unul din evenimentele cele mai plăcute din viața copiilor.

Perspectiva apariție a lui Moș Crăciun, încărcat de daruri, stimulează și mai mult pe copii în pregătirea și așteptarea acestei sărbători. Ea intensifică emoțiile copiilor și dă vieții copilului, pe o anumită perioadă de timp, coloratura afectivă, pozitivă, puternică. Multă vreme, chiar după ce serbarea pomului de iarnă a trecut, preșcolarii povestesc întâmplările acestei zile, comentează recomandările lui Moș Gerilă și reproduc în jocurile și desenele lor ceea ce-a impresionat mai mult.



Serbarea școlară este un eveniment artistic unde fiecare copil din clasă trebuie să interpreteze un rol. Dacă se optează pentru o serbare tradițională, cu caracter liniar, al cărei scenariu este o simplă înșiruire de versuri și cântece, este greu de distribuit roluri preșcolarilor astfel încât fiecare dintre ei să se simtă confortabil și să exceleze în pregătirea și susținerea reprezentației.

## Tendențe de modernizare a evaluării în grădiniță din perspectiva Curriculumului pentru educația timpurie

**Prof. înv. preșcolar, Nicolae Georgiana-Cristina  
Grădinița cu Pogram Prelungit „Voinicelul”, Slobozia, Ialomița**

Modernizarea și perfecționarea metodologiei didactice presupune sporirea caracterului activ al metodelor de învățământ, adică aplicarea acelor metode care au un pronunțat caracter formativ. (Marin Manolescu, *Pedagogia învățământului primar și preșcolar*, 2019)

În concepția evaluării moderne, se încearcă punerea în practică a unor dispozitive cuprinzătoare menite să le ofere copiilor, dascălilor și familiei, instrumente de dialog pentru a ameliora reușita sistemului. De asemenea, informațiile înregistrate au menirea de a facilita activitatea de evaluare a factorilor importanți și responsabili din cadrul sistemului. (Manolescu, *Evaluarea școlară - metode, tehnici, instrumente*, 2005)

*<< Evaluarea interesează din ce în ce mai puțin din perspectiva măsurătorilor și a rezultatelor și din ce în ce mai mult din punct de vedere al procesualității sale. >>* (Manolescu, *Practica cercetării în Științele Educației*, 2020)

Noul curriculum propune structurarea experiențelor copilului pe domenii experiențiale. Astfel, având în vedere interesele și aspirațiile copilului, nevoile pe care acesta le are și sala de grupă, pot fi delimitate în mai multe sectoare de activitate/interes: Bibliotecă, Știință, Arte, Construcții, Joc de rol, Nisip și apă. (Marin Manolescu, *Pedagogia învățământului primar și preșcolar*, 2019)

Din punct de vedere al evaluării moderne, trebuie să fie explicit totul. Relația între parteneri, cooperarea, colaborarea, devin caracteristici ale unei evaluări care are la bază un anume „contract social”, un „contract pedagogic” între parteneri cu responsabilități asumate și drepturi.

Problemele actuale și tendințele referitoare la evaluare în educația timpurie a copiilor reprezintă un subiect aparte în zilele noastre. Anii 1980 au adus o nouă mișcare de reformă în educație, însoțită de un nou accent pe testare. (Manolescu, *Evaluarea școlară - un contract pedagogic*, 2002) Efortul de a îmbunătăți educația la toate nivelele, a inclus utilizarea testelor standardizate cu scopul a oferi responsabilitate pentru ceea ce învață copiii. Au fost utilizate teste de competență minimă, teste de realizare și instrumente de screening, pentru a se asigura că elevii de vârstă preșcolară au atins obiectivele educaționale dorite dar și standardele minime de învățământ stabilite la nivel local sau de către agenția de învățământ de stat. (Manolescu, *Evaluarea în educație. Meritocrația și mediocritatea*, 2019)

Nici o altă modalitate de evaluare a rezultatelor unei activități sau de studiere a comportamentului uman, nu a cunoscut o așa răspândire mare ca testul. Măsurările prin testele standardizate, atât pentru procese și însușiri psihice cât și pentru cunoștințe, „ au devenit parte a culturii contemporane” ( Hapkins K.). Aceste teste standardizate sunt instrumente de evaluare a performanțelor școlare – a capacităților formate și a cunoștințelor asimilate – realizate prin procesul de învățământ și prin alte influențe educaționale, în legătură cu diferite domenii de conținut. (Ion, 2005)

Pe măsură ce continuăm într-un nou secol, aceste preocupări au crescut, realizându-se noi tendințe. În anii '90, multe școli au îmbunătățit mediul de învățare și de realizare al evaluărilor tuturor copiilor. Cu toate acestea, un procent mare dintre grădinițe au avut performanțe reduse în 2000 și 2001. Finanțarea inadecvată, deficiența de profesori, profesorii cu pregătire inadecvată, școli îmbătrânite și conducerea slabă, au afectat educația de calitate (Wortham, 2002).



Noul curriculum pentru educație timpurie aduce o viziune îmbunătățită asupra educației pentru acest segment de vârstă, care face parte din conținutul programei. Profesorii preșcolarilor trebuie să se concentreze pe asigurarea activităților de învățare stimulative, concepte de bază și abilități sociale. Pentru a reuși, iată câteva tendințe care vor afecta viitorul educației timpurii:

- *Noul curriculum* - Cercetările științifice sugerează că experiențele din primii ani de viață au un impact de durată asupra modului de dezvoltare a creierului. Această informație promovează învățarea și dezvoltarea sănătoasă. Se dezvoltă un nou curriculum în jurul dezvoltării copilului și a stresului abordărilor orientate de către copii.
- *Diversitatea populației* - Programele trebuie să fie compatibile cultural și lingvistic cu acei copii pe care îi servește. Diversele culturi trebuie să fie reprezentate și acceptate de către educatori, oferind oportunități bilingve / multilingve prin cărți, profesori și resurse.
- *Tehnologie* - Solicitarea elevilor de a înțelege aspectele din lumea digitală la o vârstă fragedă aduce mai multe cereri și presiuni din partea părinților, administratorilor și a factorilor de decizie. Mai multe metode creative de utilizare a centrelor specifice calculatorului trebuie să se adapteze stilului de învățare al elevului.
- *Programe de formare a cadrelor didactice* - Profesorii bine pregătiți și instruiți ajută la protejarea excelenței în educația timpurie. Educația la nivel de licență poate fi necesară pentru a obține fonduri restrictive federale și de stat.
- *Standarde de responsabilitate* - Evaluările copiilor foarte mici au înregistrat o creștere rapidă și avansată. Fondurile federale și de stat pot necesita standarde explicite de performanță, testare sistematică și consecințe pentru rezultate. Liniile directoare „Cele mai bune practici” promovează o evaluare continuă pentru ca cei mici să progreseze prin zonele de dezvoltare.
- *Stimulente* - factorii de decizie evidențiază sisteme noi de evaluare și de responsabilitate, dar acest lucru nu se va produce independent față de investiții. Sunt necesare inițiative și stimulente pentru a conduce reforma educației.

<< Dar privind în trecut și privind în viitor, trebuie citat Gaston Berger care, în lucrarea „, Omul modern și educația sa” spune că „, deși metodele de astăzi sunt superioare celor de ieri, ele sunt totuși infantile față de cele de mâine.>> (Manolescu, Practica cercetării în Științele Educației, 2020)

#### **Bibliografie:**

1. Ion, R. T. (2005). *Idei pedagogice contemporane*. București: Editura Didactică și Pedagogică, R.A.
2. Manolescu, M. (2002). *Evaluarea școlară - un contract pedagogic*. București: Editura Meteor Press.
3. Manolescu, M. (2005). *Evaluarea școlară - metode, tehnici, instrumente*. București: Editura Meteor Press.
4. Manolescu, M. (2019). *Evaluarea în educație. Meritocrația și mediocritatea*. București: Editura Universitară.
5. Manolescu, M. (2020). *Practica cercetării în Științele Educației*. București: Editura Universitară.
6. Marin Manolescu, I.-O. P. (2019). *Pedagogia învățământului primar și preșcolar* (Vol. II). București: Editura Polirom.
7. Wortham. (2002).

## VOCAȚIE ȘI MISIUNE

### *Activități online – disciplina Geografie – clasa a IV-a*

**Prof. înv. primar Purcel Florin Claudiu**  
**Liceul Teoretic „Mihai Veliciu” Chișineu-Criș, Arad**

<i>CLASA</i>	a IV-a
<i>DISCIPLINA</i>	Geografie
<i>DOMENIUL</i>	Elemente de geografie a României Elemente de geografie regională
<i>CONȚINUTUL DIN PROGRAMĂ ȘCOLARĂ</i>	<b>Marile unități geografice ale României</b>
<i>COMPETENȚA SPECIFICĂ</i>	3.4 Utilizarea unor reprezentări grafice și cartografice simple; 4.1 Dezvoltarea curiozității de cunoaștere a elementelor geografice caracteristice orizontului local, țării și lumii contemporane;
<i>OBIECTIVE OPERAȚIONALE</i>	să recunoască formele de relief, făcând corespondența cu harta; să descopere marile unități de relief, răspunzând corect la ghicitori
<i>DESCRIERE ACTIVITATE</i>	Cu ajutorul primului exercițiu, elevii vor face corespondența între denumirea și locul pe hartă a formelor de relief. Al doilea și al treilea exercițiu se bazează pe ghicitori. Elevii trebuie să descopere cuvintele ascunse.
<i>RESURSA/RESURSELE ONLINE</i>	<a href="https://wordwall.net/ro/resource/2701232">https://wordwall.net/ro/resource/2701232</a> <a href="https://learningapps.org/display?v=pto7e5p6j20">https://learningapps.org/display?v=pto7e5p6j20</a> <a href="https://www.wisc-online.com/users/claudiupurcel/games/79695/marile-unitai-de-relief">https://www.wisc-online.com/users/claudiupurcel/games/79695/marile-unitai-de-relief</a>

<i>CLASA</i>	a IV-a
<i>DISCIPLINA</i>	Geografie
<i>DOMENIUL</i>	Elemente de geografie a României Elemente de geografie regională
<i>CONȚINUTUL DIN PROGRAMĂ ȘCOLARĂ</i>	<b>Organizarea administrativă a României</b>
<i>COMPETENȚA SPECIFICĂ</i>	1.3 Utilizarea termenilor geografici simpli în contexte cunoscute; 3.1 Identificarea poziției elementelor reprezentate pe hartă;
<i>OBIECTIVE OPERAȚIONALE</i>	să completeze texte lacunare, folosind termeni adecvați; să asocieze denumirea orașelor reședință de județ cu județul corespunzător, având harta ca suport vizual;
<i>DESCRIERE ACTIVITATE</i>	Cu ajutorul primelor patru jocuri, create cu șabloanele din Wordwall, elevii descoperă orașele reședință de județ ale țării noastre. Ei trebuie să asocieze fiecare oraș cu județul corespunzător, folosind harta. Jocul numărul cinci solicită elevii să completeze spațiile libere cu informațiile care lipsesc. Aceste informații se referă la tema activității (județ, comună, sat, oraș)
<i>RESURSA/RESURSELE ONLINE</i>	<a href="https://wordwall.net/ro/resource/2716877/muntenia-dobrogea">https://wordwall.net/ro/resource/2716877/muntenia-dobrogea</a> <a href="https://wordwall.net/ro/resource/2716604/oltenia-moldova">https://wordwall.net/ro/resource/2716604/oltenia-moldova</a> <a href="https://wordwall.net/ro/resource/2716421/transilvania">https://wordwall.net/ro/resource/2716421/transilvania</a> <a href="https://wordwall.net/ro/resource/2716143/banat-cri%c8%99ana-maramure%c8%99-bucovina">https://wordwall.net/ro/resource/2716143/banat-cri%c8%99ana-maramure%c8%99-bucovina</a> <a href="https://learningapps.org/12859924">https://learningapps.org/12859924</a>



## Proiect didactic activitate practică

**Profesor Ursache Alexandra - Paula**  
**Școala Primară Șomoștelnic, Tg. Mureș**

**Nivelul :** Grupa mare (5-6 ani)

**Domeniul experiențial :** Om și societate

**Denumirea activității :** Activitate practică

**Tema :** Consolidarea cunoștințelor și deprinderilor anterioare; îmbogățirea cunoștințelor despre anotimpul de toamnă.

**Tipul de activitate :** consolidare

**Subiectul activității :** „Copacul Năsturaș”

**Mijloc de realizare :** lipire

### Obiective operaționale:

O1: să identifice culorile caracteristice frunzelor în anotimpul de toamnă;

O2: să identifice figura geometrică asociată frunzelor;

O3: să utilizeze unelte simple de lucru pentru realizarea activității practice;

O4: să-și adapteze comportamentul propriu la cerințele grupului.

### Strategii didactice:

1. Metode si procedee : explicația, conversația, demonstrația, exercițiul, mânuirea materialelor;

2. Material didactic : scrisoarea de la Zâna Toamnă, aracet, bețișoare, nasturi, fișa de lucru.

3. Material bibliografic :

- Noul curriculum preșcolar 2008;

- Luranția Culea, Angela Sesovici, Filoftea Grama, *Activitatea integrată din grădiniță*, Editura Didactică Publishing House, 2008;

- Vasile Flueraș, *Paideia și gândire critică*, Editura Nemira, București, 2002

- Revista Învățământului Preșcolar 1-2/2009

4. Forma de organizare : frontal și individual.

5. Durata: 35 de minute.

## Scenariul didactic

Evenimentul didactic	Conținutul științific	Strategii didactice	Evaluare
<b>1.Moment organizatoric</b>	Pentru a asigura buna desfășurare a activității, încă de la început vom crea condiții corespunzătoare și anume : aerisirea sălii de grupă, pregătirea materialului didactic, așezarea băncilor la distanța corespunzătoare.		

<p><b>2. Captarea atenției și reactualizarea cunoștințelor</b></p>	<p>După așezarea preșcolarilor în bănci, pe catedră apare o scrisoare lângă un plic de culoare maro. Doamna educatoare deschide scrisoarea și începe să citească conținutul acesteia. Mesajul vine din partea Zânei Toamnă și îi îndeamnă pe preșcolari să decoreze crengile copacului ei preferat într-un mod cu totul inedit, în culorile specifice anotimpului. În plicul maro se găsesc fișele de lucru care înfățișează un copac, fără frunze, dar și o mulțime de nasturi de diferite culori (roșu, maro, galben, portocaliu, verde).</p> <p>Pentru realizarea activității este necesară o scurtă recapitulare, iar următoarele întrebări vor fi adresate :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Care sunt caracteristicile anotimpului de toamnă ?</li> <li>- Ce daruri ne aduce Zâna Toamnă ?</li> <li>- Ce fructe și legume cunoaștem ?</li> <li>- Ce se întâmplă cu copacii toamna ?</li> <li>- Ce culori capătă frunzele ?</li> </ul>	<p>Conversația</p> <p>Explicația</p>	<p><b>Observarea comportamentului copiilor</b></p> <p><b>Evaluare orală</b></p> <p><b>Aprecieri verbale</b></p>
<p><b>3. Enunțarea temei și obiectivele activității</b></p>	<p>Se anunță titlul activității practice de astăzi și anume : „Copacul Năsturaș”. Pe măsuțele fiecărui preșcolar vor fi puse materialele individuale de lucru (aracet, bețișoare, nasturi, fișa de lucru) și aceștia vor fi întrebați ce anume au primit și care este folosința fiecăruia în parte.</p> <p>Vor fi anunțate obiectivele activității practice, însoțite de explicațiile doamnei educatoare.</p>	<p>Conversația</p> <p>Explicația</p>	
<p><b>4. Prezentarea și dirijarea conținutului</b></p>	<p>Înainte de a începe activitatea practică ne vom încălzi mâinile astfel :</p> <p><i>„Mâinile nu stau deloc, Ci se pregătesc de joc. Degetele-mi sunt petale, Se deschid ca la o floare. Ploaia cade neîncetat, Degetele le-am mișcat. Spre stânga și dreapta mea, Le mișcăm noi uite-așa! Iar apoi le răsfirăm, Și la pian frumos cântăm : Do, do, do, re, re, re !”</i></p> <p>Doamna educatoare va explica cum anume se lucrează cu aracetul, cum cu ajutorul bețișorului vom pune o bobită pe creanga din fișa de lucru pentru a lipi nasturele. Vom identifica pe rând culorile nasturilor și îi vom sorta în mulțimi pentru a ne fi mai ușor de reperat. Fiecare creangă</p>	<p>Conversația</p> <p>Demonstrația</p> <p>Explicația</p> <p>Exercițiul</p>	<p><b>Observarea comportamentului copiilor</b></p> <p><b>Evaluarea orală și practică</b></p>

	și rămurică va fi decorată cu nasturi de toate culorile și formele, în combinații cât mai inovative.		
<b>5. Obținerea performanței</b>	La sfârșitul activității practice, doamna educatoare va numi pe rând câte un preșcolar, iar acesta va recita o poezie sau va cânta un cântecel despre anotimpul de toamnă, învățate în decursul săptămânilor anterioare.	Conversația Exercițiul	<b>Evaluarea orală</b>  <b>Aprecieri verbale</b>
<b>6. Feedback-ul și evaluarea performanței</b>	Părerăa fiecărui preșcolar se va face auzită în momentul organizării „Turului galeriei”, iar aceștia, împreună cu doamna educatoare vor aprecia fiecare lucrare în parte, calitățile acesteia și vor premia fiecare fișă de lucru cu câte un sticker	Conversația	<b>Aprecieri verbale</b>
<b>7. Încheierea activității</b>	<b>În momentul în care se apropie sfârșitul activității, apare un nou plic cu o scrisoare din partea Zânei Toamnă și fiecare copil în parte este apreciat pentru efortul depus în decorarea copacului.</b>	<b>Conversația</b>	<b>Aprecieri verbale</b>

### *Proiect didactic activitate matematică*

**Profesor Emanuela Cheșcheș**  
**Grădinița cu Program Prolungit Nr. 37, Brăila**

**Nivelul:** II - grupa mare (5-6 ani)

**Domeniul experiențial:** Științe

**Denumirea activității:** Activitate matematică

**Tema:** Numerația în centrul 1-10. Rezolvare de probleme cu 1-2 unități.

**Tipul de activitate:** consolidare – verificare

**Subiectul activității:** Ghici, ghici

**Mijloc de realizare:** joc didactic

**Obiectiv de referință:** Evaluarea capacității de a număra conștient în limitele 1-8 și de a rezolva probleme de adunare și scădere cu 1-2 unități cu și fără suport intuitiv.

**Obiective operaționale:**

*La sfârșitul activității copiii vor fi capabili să:*

O1: numere conștient în centrul 1-8;

O2: recunoască simbolurile aritmetice „+”, „-“, „=”;

O3: rezolve probleme de adunare și scădere cu 1-2 unități în centrul 1-8;

O4: explice în limbaj matematic raționamentul efectuat;

O5: compună probleme aritmetice fără suport intuitiv.

### Strategii didactice:

- a. metode și procedee: jocul, explicația, conversația, mânuirea materialelor, deplasarea la flanelograf, aplauze, numărarea, surpriza;
- b. material didactic: probleme ilustrate, jetoane cu numere și semne de operație, table magnetice, cifre magnetice, fișe cu probleme și ghicitori.
- c. material bibliografic:
  - Petru Asaftei, Constantin Chirilă, Dan Constantinescu, *Elemente de aritmetică și teoria numerelor*, Ed. Polirom, Iași, 1998;
  - Costică Lupu, Dumitru Săvulescu, *Metodica predării matematicii*, Ed. Paralela 45, Pitești, 1998.
- d. durată: 35 de minute

### Sarcina didactică:

- să compună probleme;
- să pună problema în exercițiu;
- să identifice și să selecteze cifrele corespunzătoare numerelor utilizate în problemă;
- să exprime operația efectuată în cadrul problemelor prin semnele "+", "-", prin alegerea jetonului cu semnul "+", "-" după caz;
- să exprime rezultatul obținut în problemă prin utilizarea semnului "=" (copilul alege și plasează corect jetonul).

### Regulile jocului:

- grupa este împărțită în trei echipe;
- copilul solicitat de mine compune o problemă după una din imagini;
- un reprezentant din a doua echipă pune problema sub formă de exercițiu;
- un reprezentant al celei de-a treia echipe alege jetoanele cu cifrele și semnele corespunzătoare și scrie problema sub formă de exercițiu;
- răspunsurile corecte sunt apreciate cu aplauze și buline.

**Elemente de joc:** întoarcerea planșelor cu probleme, surpriza, aplauzele, întrecerea, mișcarea.

### Organizarea activității:

- sala de grupă va fi bine aerisită;
- intrarea copiilor în sala de grupă se va face organizat;
- materialul didactic va fi pregătit pe măsuțe și pe flanelograf;
- se va pregăti un panou pentru marcarea scorului;
- scaunele și mesele vor fi așezate pe trei echipe în formă de cerc.

## Scenariul didactic

Momentul lecției	Conținutul instructiv-educativ	Strategii didactice	Evaluare
1.Introducerea în activitate  2.Anunțarea temei  3.Reactualizarea cunoștințelor	<p>- Copii, despre ce am vorbit ieri la cunoașterea mediului? (animale sălbatice)</p> <p>- Ei bine, aseară am visat că animalele salbatice despre care am vorbit ieri râdeau de noi că nu știm să rezolvăm probleme. Ce spuneți, le arătăm că noi știm să rezolvăm?</p> <p>- Pentru a le demonstra că noi știm să rezolvăm probleme vom desfășura jocul <i>Ghici, ghici</i>.</p> <p>- Copii, oare voi mai știți să numărați până la 8? Voi număra cu copiii de la 1-8 o singură dată apoi le voi dirija atenția spre masă.</p> <p>- Ce observați pe masă, copii? (jetoane)</p> <p>- Ce sunt reprezentate pe aceste jetoane?(mulțimi de elemete)</p>	<p>Explicația</p> <p>Conversația</p>	<p><b>Se fac aprecieri verbale</b></p>
4.Explicarea și demonstra-rea jocului	<p>Copii, cu ajutorul acestor jetoane vom forma șirul crescător.</p> <p>Cum se formează șirul crescător? (se formează de la stânga la dreapta, de la mulțimea cu cele mai puține elemente la mulțimea cu cele mai multe elemente).</p> <p>Voi solicita copiii care vor veni să așeze pe panou mulțimile în ordine crescătoare.</p> <p>Copii, v-ați descurcat foarte bine, dar haideți să vedem dacă vă descurcați și la probleme.</p> <p>Voi împărți copiii în trei grupe.</p> <p>Copii, pe aceste panouri se află planșe cu imagini după care vom compune probleme. Copilul numit de mine va veni la panou, va întoarce o planșă, se va uita cu atenție și va alcătui o problemă. Un alt copil din a doua grupă va spune datele problemei și va pune problema sub formă de exercițiu. Un copil din a treia grupă va veni la panou, va selecta jetoanele cu cifrele corespunzătoare și va scrie problema sub formă de exercițiu.</p> <p>Voi verifica dacă au înțeles regulile jocului.</p>	<p>Conversația</p> <p>Explicația</p>	<p><b>Evaluez capacitatea copiilor de a verbaliza acțiunile realizate</b></p>



<p>5.Realizarea jocului de copii</p>	<p>Mai întâi copii, vom desfășura jocul de probă ca să vedeți cum trebuie să procedați.</p> <p>Copilul numit va veni la panou, va învârti planșa și va alcătui problema. La îndemnul meu un alt copil din a doua grupă va spune datele problemei și va pune problema sub forma de exercițiu. Un copil din a treia grupa va veni la panou și va scrie problema sub formă de exercițiu utilizând jetoane cu cifrele și semnele corespunzătoare numerelor din problemă. În același timp copiii vor lucra pe tabla magnetică.</p> <p>Se va trece la desfășurarea jocului. Fiecare echipă va avea câte o problemă:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trei veverițe strâng alune pentru masă. În ajutorul lor mai vin două veverițe. Câte veverițe strâng alune? (<math>3+2=5</math>)</li> <li>2. Patru rațuște se cocoțau într-un copac. Mai vin două rațuște să se joace împreună. Câte rațuște sunt acum? (<math>4+2=6</math>)</li> </ol> <p>Un pisoi a prins șapte pești. Tocmai a mai prins unul . Cati pesti are în total pisoiul? (<math>7+1=8</math>)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Pe un câmp se jucau opt iepurași. Doi au plecat acasă. Câți iepurași au mai rămas pe câmp? (<math>8-2=6</math>)</li> </ol>	<p>Jocul</p> <p>Mănuirea materialelor</p> <p>Deplasarea la flanelograf</p> <p>Aplauze</p> <p><b>Evaluez capacitatea de a rezolva probleme, de a selecta jetoanele potrivite datelor problemei, de a verbaliza raționamentul folosind un limbaj matematic adecvat.</b></p>
<p>6.Complicarea jocului</p>	<p>În complicarea jocului voi cere copiilor din fiecare grupă să răspundă la câte o problemă -ghicitoare care se vor rezolva la flanelograf.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Șase rațe sunt pe lac/ Încă una-i sub copac/ Dacă le numeri pe toate/ Câte fac, ghicești nepoate?(<math>6+1=7</math>)</li> <li>2. Sunt opt porumbei pe casă/ Și stau bucuroși la masă/ Doi zboară jos in drum/ Câți au mai ramas acum? (<math>8-2=6</math>)</li> <li>3. Doi pisoi pândesc c-un tel/Vor să prind-un șoricel/ Și-ncă doi vin să-i ajute/ Câți pisoi pândesc în curte? (<math>2+2=4</math>)</li> </ol>	<p>Jocul</p> <p>Mănuirea materialelor</p> <p>Deplasarea la flanelograf</p> <p>Aplauze</p> <p><b>Evaluez capacitatea de a compune probleme fără suport intuitiv.</b></p>
<p>7.Încheierea activității</p>	<p><b>Voi stabili echipa câștigătoare.</b></p> <p><b>Voi face aprecieri individuale și globale.</b></p> <p><b>Voi organiza ieșirea din clasă.</b></p>	<p><b>Aplauze</b></p> <p><b>Buline stimulente</b></p> <p><b>Se fac aprecieri verbale.</b></p>

## *Proiect de lecție*

**Profesor Duncă (Drăgoianu) Constantina-Cristina**  
**Liceul Tehnologic Turburea, Gorj**

**Obiectul:** Matematică – Geometrie

**Clasa:** a VI-a

**Profesor:** Duncă ( Drăgoianu) Constantina-Cristina

**Aria curriculară:** Matematică și Științe

**Unitatea de învățare:** Proprietăți ale triunghiurilor

**Tema lectiei:** Proprietățile triunghiului echilateral.Aplicații.

**Tipul lectie:** Lecție de fixare și consolidare a cunoștințelor

**Scopul lectiei:** Dezvoltarea interesului elevilor pentru studiul geometriei

**Competențe specifice:**

1. Calcularea unor lungimi de segmente, măsuri de unghiuri în contextul geometriei triunghiului;
2. Utilizarea criteriilor de congruență și a proprietăților unor triunghiuri particulare pentru determinarea caracteristicilor unei configurații geometrice;
3. Exprimarea în limbaj geometric simbolic și figurativ a caracteristicilor triunghiurilor și ale liniilor importante în triunghi

**Competențe derivate:**

La sfârșitul activității elevii vor ști:

*a) cognitive*

CC<sub>1</sub>: să enunțe proprietățile triunghiului echilateral;

CC<sub>2</sub>: să compare proprietățile triunghiului echilateral cu proprietățile triunghiului isoscel;

CC<sub>3</sub>: să stabilească natura unui triunghi în diverse situații;

CC<sub>4</sub>: să aplice cunoștințele referitoare la triunghiul echilateral în rezolvare de probleme.

*b) afective*

CA<sub>1</sub>: să păstreze atenția un timp suficient pentru atingerea obiectivelor stabilite;

CA<sub>2</sub>: să participe activ și cu interes la lecție ;

CA<sub>3</sub>: să manifeste interes pentru studiul matematicii.

**Metode și procedee:** conversația euristica, explicația, demonstrația, exercițiul, observația, munca individuală

**Resurse:** a) materiale: –tabla,caiete de notițe, fișe de lucru;

b) umane: - clasă omogenă cu cunoștințe ce necesită consolidare;

c) timp: 50 de minute

**Bibliografie:**

➤ de specialitate

1) Turcitu George, Rizea Ionică, Chiriac Ion, Basarab Constantin, Duncea Maria, Ciungu Petre, Matematică.Manual pentru clasa a VI-a. , Editura Radical 2014

2) Smărăndoiu Ștefan, Perianu Marius, Gheorghe Iohana, Săvulescu Dumitru, Culegere. Clubul Matematicienilor. Editura Art Educational

3) <https://www.didactic.ro>

➤ psihopedagogică

Curriculum national- Ghid metodologic pentru aplicarea programelor de matematica –gimnaziu

## Desfășurarea lecției

Etapale lecției/dozare	Conținut informațional		Strategia didactică		
	Activitatea profesorului	Activitatea elevilor	Mijloace	Metode	Evaluare
1.Moment organizatoric (2')	-asigură o atmosferă adecvată pentru buna desfășurare a orei	-se pregătesc pentru lecție		Conversația	
2.Verificarea temei (4')	-prin sondaj, verifică dacă elevii au întâmpinat dificultăți în rezolvarea temei.	verifică dacă au rezolvat corect tema.	Caiete de temă	Explicația	Verificare prin sondaj
3.Reactualizarea cunoștințelor (4')	-pune o serie de întrebări elevilor (de exemplu:Care sunt liniile importante în triunghi? Care este definiția triunghiului isoscel?Dar a celui echilateral?)	-răspund la întrebările adresate de profesor		Conversația	Verificare prin sondaj
4.Anunțarea subiectului lecției(2')	-notează titlul lecției pe tablă și prezintă principalele obiective	-notează titlul lecției pe caiet	Creta, Tabla, Caiete	Conversația	Observare sistematică
5.Desfășurarea activității(20')	-distribuie elevilor fișe de lucru și propune spre rezolvare o serie de probleme	-ies la tablă pentru a rezolva problemele	Creta Tabla Caiete Fișe	Exercițiul Conversația	Observare sistematică
6.Obținerea performanței (10')	-propune spre rezolvare problemele 8 și 9 din fișă.	-ies la tablă pentru a rezolva problemele	Creta Tabla Caiete Fișe	Exercițiul Conversația	Observare sistematică
7. Asigurarea retenției și a transferului(6')	-le propune elevilor să rezolve exercițiile din fișa de lucru individual	-rezolvă exercițiile din fișă	Fișe de lucru	Munca individuală	
8.Încheierea activității(2')	-propune tema pentru acasă: exercițiile rămase nerezolvate din fișele de lucru,oferind indicații pentru rezolvare. Face aprecieri asupra modului de participare al elevilor la lecție.	-își notează tema pe caiete	Caiete Fișe	Explicația Aprecieri verbale Conversația	

### Fișă de lucru

- 1) În triunghiul echilateral  $ABC$ , cu  $[AM]$  mediană,  $(BE)$  bisectoare și  $[CD]$  înălțime, să se arate că:
  - a)  $m(\sphericalangle BAM) = 30^\circ$
  - b)  $BE \perp AC$
- 2) Fie  $ABC$  un triunghi echilateral. Se construiesc în exteriorul triunghiului, triunghiurile echilaterale  $ABE$  și  $ACF$ . Arătați că :
  - a) punctele  $E, A, F$  sunt coliniare
  - b) triunghiul  $EDF$  este echilateral, unde  $D$  este intersecția dreptelor  $EB$  și  $FC$ .
- 3) Fie triunghiul isoscel  $ABC$  cu  $[AB] \equiv [AC]$  și  $I$  centrul cercului înscris. Știind că măsura unghiului  $BIC$  este de  $120^\circ$ , arătați că triunghiul  $ACD$  este echilateral.
- 4) În triunghiul  $ABC$  echilateral,  $D \in [AB]$ ,  $E \in [BC]$  și  $F \in [AC]$ , astfel încât  $AD = BE = CF$ . Arătați că triunghiul  $DEF$  este echilateral.
- 5) Se dau triunghiurile  $ABC$  și  $ACD$  ( $B \neq D$ ) și  $E$  mijlocul laturii  $[AC]$ . Demonstrați că punctele  $B, E, D$  sunt coliniare.
- 6) Într-un triunghi  $ABC$  cu  $m(\sphericalangle A) = 90^\circ$  se construiesc în exterior triunghiurile echilaterale  $ABD$  și  $ACE$ . Demonstrați că  $AD \perp CE$ .
- 7) Dacă în triunghiul  $ABC$  mediana din  $C$ , bisectoarea unghiului  $A$  și înălțimea din  $B$  sunt concurente în  $O$  și  $[OA] \equiv [OB]$ , atunci triunghiul  $ABC$  este echilateral.
- 8) Fie triunghiul echilateral  $ABC$  și  $M \in [AB]$ ,  $N \in [BC]$ ,  $P \in [CA]$ , astfel încât  $[AM] = [BN] = [CP]$ . Demonstrați că triunghiul  $MNP$  este echilateral.
- 9) Fie triunghiul  $ABC$  echilateral. Dacă perpendiculara în  $A$  pe dreapta  $AB$  și perpendiculara în  $A$  pe  $AC$  intersectează dreapta  $BC$  în punctele  $M$  și respectiv  $N$ , arătați că:
  - a) triunghiul  $ABN$  este isoscel
  - b)  $[AB]$  este bisectoarea unghiului  $NAD$ , unde  $D$  este mijlocul laturii  $[BC]$ .
- 10) Fie triunghiul dreptunghic  $ABC$ , cu  $m(\sphericalangle A) = 90^\circ$  și  $m(\sphericalangle B) = 60^\circ$ . Dacă  $D$  este simetricul lui  $A$  față de dreapta  $BC$ , arătați că triunghiul  $ACD$  este echilateral.

### Fișa de lucru individual

1) Se dau enunțurile unor proprietăți ale triunghiurilor isoscel și echilateral.

1. Are trei unghiuri de  $60^\circ$ .
2. Are o axă de simetrie.
3. Are numai două unghiuri congruente.
4. Toate înălțimile sunt congruente.
5. Centru de greutate, centrul cercului înscris, centrul cercului circumscris, ortocentrul coincid.
6. Centru de greutate, centrul cercului înscris, centrul cercului circumscris, ortocentrul sunt coliniare.

Scrieți fiecare proprietate în coloana corespunzătoare.

Coloana A: Proprietăți ale triunghiului isoscel	Coloana B: Proprietăți ale triunghiului echilateral

2) Fie triunghiul ABC **echilateral** cu [ BD bisectoarea  $\sphericalangle ABC$  ,  $D \in [BC]$  și  $BC = 6$  cm.

Realizați o figură corespunzătoare și determinați:

- a)  $m(\sphericalangle ABD) = \dots\dots\dots^\circ$ ;
- b)  $DC = \dots\dots$  cm
- c)  $m(\sphericalangle BDC) = \dots\dots\dots^\circ$
- d)  $AB = \dots\dots\dots$  cm.

*Activități online – disciplina Matematică și explorarea mediului  
– clasa a II-a*

Prof. înv. primar Purcel Cornelia  
Liceul Teoretic „Mihai Veliciu” Chișineu-Criș, jud. Arad

<i>CLASA</i>	a II-a
<i>DISCIPLINA</i>	Matematică și explorarea mediului
<i>DOMENIUL</i>	Științele vieții
<i>CONȚINUTUL DIN PROGRAMĂ ȘCOLARĂ</i>	<b>Plante și animale</b>
<i>COMPETENȚA SPECIFICĂ</i>	<p>3.1. Rezolvarea de probleme în cadrul unor investigații, prin observarea și generalizarea unor modele sau regularități din mediul apropiat</p> <p>3.2. Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și social</p> <p>4.1. Descrierea unui plan de lucru folosind câțiva termeni științifici, reprezentări prin desene și operatorii logici „și”, „sau”, „nu”</p>
<i>OBIECTIVE OPERAȚIONALE</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- să descopere diferite medii de viață, rezolvând puzzle-uri ;</li> <li>- să descrie mediile de viață, folosindu-se de imaginile descoperite;</li> <li>- să realizeze proiecte individuale sau în grup, pornind de la imaginile descoperite;</li> </ul>
<i>DESCRIERE ACTIVITATE</i>	<p>Pornind de la puzzle-urile de mai jos, se vor purta discuții despre fiecare mediu de viață în parte, despre flora și fauna din acele locuri. Se vor face comparații între mediile de viață. Elevii sunt rugați să realizeze proiecte, pornind de la aceste discuții. Fiecare proiect este încărcat în <a href="https://padlet.com/">https://padlet.com/</a></p>
<i>RESURSA/RESURSELE ONLINE</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="#">Polul Sud – Puzzle</a></li> <li>2. <a href="#">Marea Neagră - Puzzle</a></li> <li>3. <a href="#">Delta Dunării - Puzzle</a></li> <li>4. <a href="#">Pădurea - Puzzle</a></li> <li>5. <a href="#">Lacul - Puzzle</a></li> <li>6. <a href="#">Deșertul - Puzzle</a></li> <li>7. <a href="#">Iazul - Puzzle</a></li> <li>8. <a href="https://www.liveworksheets.com/lt489200cs">https://www.liveworksheets.com/lt489200cs</a></li> </ol>

<i>CLASA</i>	a II-a
<i>DISCIPLINA</i>	Matematică și explorarea mediului
<i>DOMENIUL</i>	Numere
<i>CONȚINUTUL DIN PROGRAMĂ ȘCOLARĂ</i>	<b>Numerele naturale 0-1000</b>
<i>COMPETENȚE SPECIFICE</i>	<p>1.1. Scrierea, citirea și formarea numerelor până la 1000</p> <p>1.2. Compararea numerelor în concentrul 0-1000;</p> <p>1.3. Ordonarea numerelor în concentrul 0-1000, folosind poziționarea pe axa numerelor, estimări, aproximări;</p> <p>1.4. Efectuarea de adunări și scăderi, mental și în scris, în concentrul 0-1000, recurgând la numărare și/sau grupare ori de câte ori este necesar;</p> <p>1.6. Utilizarea unor denumiri și simboluri matematice (sumă, total, termenii unei sume, diferență, rest, descăzut, scăzător, produs, factorii unui produs, cât, deîmpărțit, împărțitor, <math>&lt;</math>, <math>&gt;</math>, <math>=</math>, <math>+</math>, <math>-</math>, <math>\blacksquare</math>, <math>:</math>) în rezolvarea și/sau compunerea de probleme;</p>
<i>OBIECTIVE OPERAȚIONALE</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- să ordoneze crescător și descrescător numerele până la 1000, folosind axa numerelor;</li> <li>- să compare numerele, utilizând simbolurile: <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>;</li> <li>- să efectueze adunări și scăderi, în concentrul 0-1000, recurgând la numărare;</li> <li>- să formeze numerele până la 1000, ajutându-se de tabelul cu clase și ordine;</li> </ul>
<i>DESCRIERE ACTIVITATE</i>	Activitățile cuprind exerciții de scriere, formare, comparare, ordonare a numerelor în concentrul 0-1000. Tot aici întâlnim exerciții de adunare și scădere fără trecere peste ordin a numerelor până la 1000.
<i>RESURSA/RESURSELE ONLINE</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://learningapps.org/13022160">https://learningapps.org/13022160</a></li> <li>2. <a href="https://www.liveworksheets.com/co790307sy">https://www.liveworksheets.com/co790307sy</a></li> <li>3. <a href="https://wordwall.net/ro/resource/2835367">https://wordwall.net/ro/resource/2835367</a></li> <li>4. <a href="https://learningapps.org/13027582">https://learningapps.org/13027582</a></li> <li>5. <a href="https://www.liveworksheets.com/hy790778ab">https://www.liveworksheets.com/hy790778ab</a></li> <li>6. <a href="https://www.liveworksheets.com/nm792709dh">https://www.liveworksheets.com/nm792709dh</a></li> <li>7. <a href="https://www.liveworksheets.com/bq800461px">https://www.liveworksheets.com/bq800461px</a></li> <li>8. <a href="https://wordwall.net/ro/resource/2862747">https://wordwall.net/ro/resource/2862747</a></li> <li>9. <a href="https://wordwall.net/ro/resource/2863450">https://wordwall.net/ro/resource/2863450</a></li> <li>10. <a href="https://wordwall.net/ro/resource/2863525">https://wordwall.net/ro/resource/2863525</a></li> <li>11. <a href="https://www.liveworksheets.com/kc801106re">https://www.liveworksheets.com/kc801106re</a></li> <li>12. <a href="https://www.liveworksheets.com/oo803048gs">https://www.liveworksheets.com/oo803048gs</a></li> <li>13. <a href="https://learningapps.org/13083181">https://learningapps.org/13083181</a></li> </ol>

**REVISTA PROFEDU**

**NR. 10**

**SEPTEMBRIE 2020**

**ISSN-2559 – 6950**

**[www.profedu.ro](http://www.profedu.ro)**