

# PROIECT DIDACTIC

Data: 25.11.2022

Propunător: prof.înv. prim. Camer Ramona Elena

Unitatea de învățământ: Școala Gimnazială „I.Creangă”, Gâștești

Clasa: a II-a

Aria curriculară: Matematică și Științe ale naturii

Disciplina: Matematică și explorarea mediului

Unitatea de învățare: Omul și mediul înconjurător

Subiectul lecției: Adunarea numerelor naturale în centrul 0-1000, fără și cu trecere peste ordin. Influența negativă a omului asupra mediului.

Tipul lecției: Recapitulare și sistematizare a cunoștințelor

Scopul: Recapitularea și sistematizarea cunoștințelor referitoare la adunarea numerelor naturale în

centrul 0-1000, fără și cu trecere peste ordin, dezvoltarea gândirii logice și a terminologiei specifice.

Forma de realizare: Lecție integrată

Domenii integrate: Comunicare în limba română

Matematică și explorarea mediului

Arte vizuale și abilități practice

Competențe specifice:

**MATEMATICĂ ȘI EXPLORAREA MEDIULUI**

1.2 Compararea numerelor în centrul 0-1000;

1.4 Efectuarea de adunări și scăderi, mental și în scris, în centrul 0-1000, fără și cu trecere peste ordin;

1.6 Utilizarea unor denumiri și simboluri matematice (termen, sumă, total, diferență, descăzut, scăzător,  $<$ ,  $=$ ,  $>$ ) în rezolvarea și /sau compunerea de probleme;

3.1 Rezolvarea de probleme în cadrul unor investigații prin observarea și generalizarea unor modele sau regularități din mediul apropiat;

3.2 Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și social;

4.2 Formularea unor consecințe rezultate în urma observării unor relații, fenomene, procese simple;

**COMUNICARE ÎN LIMBA ROMÂNĂ**

1.4. Exprimarea interesului pentru receptarea de mesaje orale, în contexte de comunicare cunoscute;

2.2 Transmiterea unor informații printr-o suită de enunțuri înlănțuite logic;

2.3. Participarea cu interes la dialoguri, în diferite contexte de comunicare;

4.2. Redactarea unor mesaje simple, cu respectarea convențiilor de bază;

4.3. Exprimarea unor idei, sentimente, păreri prin intermediul limbajelor convenționale.

## ARTE VIZUALE ȘI ABILITĂȚI PRACTICE

2.2. Exprimarea ideilor și trăirilor personale prin utilizarea liniei, punctului, culorii și formei

Obiective operaționale:

O1-să efectueze exerciții de adunare a numerelor în centrul 0-1000, fără și cu trecere peste ordin;

O2-să opereze cu terminologia matematică specifică operațiilor de adunare și scădere;

O3-să compare două numere folosind simbolurile matematice  $<, =, >$ ;

O4-să afle termenul necunoscut în operații date;

O5- să rezolve probleme cu una și două operații.

O6- să citească și să scrie corect cuvinte și propoziții scurte;

O7- să realizeze un desen respectând cerința dată;

O8- să exemplifice cu cuvinte proprii importanța studierii numerelor și operațiilor matematice;

O9- să identifice consecințele unor acțiuni ale omului asupra mediilor de viață explorate.

Strategii didactice:

Metode și procedee: conversația, explicația, exercițiul matematic, problematizarea, munca independentă, metoda ciorchinelui, metoda cubului, metoda cadranelor.

Mijloace de învățământ: planșe, fișe, caiete, calculator, cub;

Forme de organizare: frontală, individuală;

Forme și tehnici de evaluare: observația sistematică, evaluarea reciprocă, aprecieri verbale, analiza produselor activității.

Resurse:

□ temporale: 45 minute

□ umane: 18 elevi

Locul de desfășurare: sala de clasă;

Bibliografie:

□ M.E.C.T.S- „Programa pentru disciplina Matematică și Explorarea Mediului”, București, 2013;

□ Adina Grigore, Culegere matematică clasa a II-a, Editura Ars Libri, București, 2014;





□ Cristea C., Farcaș G., Dima L., Lazăr P., Proiecte didactice pentru învățământul primar-Abordare integrată, Ediția a II-a, Editura SF.Mina, Iași 2015.

Etapela lecției	Ob. op.	Conținut și sarcini de învățare	Strategii didactice			Evaluare
			Metode de învățământ	Mijloace didactice	Forme de organizare	
1. Moment organizatoric 1 min		Se pregătesc și se verifică materialele necesare bunei desfășurări a activității.	conversația		frontal și individual	
2. Verificarea temei 2 min		Se verifică, calitativ și cantitativ temele. Se fac aprecieri.	conversația		frontal și individual	aprecieri verbale
3. Captarea atenției 7 min	O9	Se prezintă copiilor filmulețul <i>Să protejăm natura!</i> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JWjWDEsack">https://www.youtube.com/watch?v=JWjWDEsack</a> Se discută despre rolul omului asupra calității mediului și acțiunii ce pot contribui la menținerea sănătoasă a acestuia pornind de la informațiile prezentate în videoclip.	conversația	planșa calculator	frontal și individual	observație sistematică
4. Anunțarea temei și a obiectivelor 2 min		Se anunță tema zilei. <i>Adunarea numerelor naturale de la 0 la 1000, fără și cu trecere peste ordin.</i> <i>Recapitulare</i> Se scrie titlul.	conversația		frontal	
5. Consolidarea cunoștințelor însușite anterior 17 min	O1 O2	Se anunță copiii că astăzi, vor fi eroii planetei. Ei se vor numi „Micii ecologiști...” și vor lucra pe grupe. Sarcinile propuse spre a fi rezolvate se vor regăsi pe fețele unui cub. Fiecare față a cubului va avea o culoare. În urma rezolvării corecte a fiecărei sarcini, elevii vor primi o surpriză. (Fiecare grupă va primi un plic. Plicul are aceeași culoare ca fișa cu sarcina care se găsește pe fața cubului. În plic vor găsi o planșă cu o acțiune de protecție a mediului.)	conversația exercițiul matematic oral	ciorchine	frontal	observare sistematică că aprecieri verbale

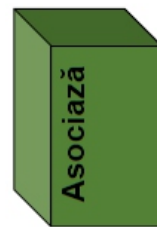
O1 O2	<p>Reactualizarea și consolidarea cunoștințelor teoretice se realizează cu ajutorul unui ciorchine.</p> <p>(Operațiile matematice învățate - Anexa 1)</p> <p>Exerciții de calcul oral.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suma numerelor 100 și 400</li> <li>- diferența numerelor 100 și 50</li> <li>- mărește cu 30 numărul 70</li> <li>- micșorează cu 20 numărul 80</li> </ul> <p><math>200 + 30 =</math>  <math>300 + 4 =</math>  <math>550 + 6 =</math></p> <p><b>METODA CUBULUI (Anexa 2)</b></p> <p><b><u>1. DESCRIE</u></b></p>	exercițiul matematic	frontal	
O6	<p>Maria, Ioana și Ana au adunat de pe malul râului Gâștești peturi.</p> <p>Astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maria a adunat - 6 sute 5 zeci și 6 unități peturi de sticlă;</li> <li>• Ioana - 3 sute 2 zeci peturi de plastic;</li> <li>• Ana - 7 sute 2 unități peturi de carton.</li> </ul> <p>Compune numerele:</p>	Metoda cubului conversația explicația	frontal individual	cubul fișa
O1 O3 O5	<p><b><u>2. COMPARĂ</u></b></p> <p>Într-o frumoasă zi de toamnă, elevii clasei a II-a, au realizat colajul <i>Minunile naturii</i>. Ei au decupat imagini cu plante și animale protejate de lege, din rezervațiile naturale din România. Observă înregistrarea datelor în tabel, apoi rezolvă cerințele.</p>			

	<p>O1</p> <p>O2</p>	<p>Reactualizarea și consolidarea cunoștințelor teoretice se realizează cu ajutorul unui ciorchine.</p> <p>(Operațiile matematice învățate - Anexa 1)</p> <p>Exerciții de calcul oral.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suma numerelor 100 și 400</li> <li>- diferența numerelor 100 și 50</li> <li>- mărește cu 30 numărul 70</li> <li>- micșorează cu 20 numărul 80</li> </ul> <p><math>200 + 30 =</math></p> <p><math>300 + 4 =</math></p> <p><math>550 + 6 =</math></p> <p><b>METODA CUBULUI (Anexa 2)</b></p> <p><b><u>1. DESCRIE</u></b></p> <div data-bbox="630 1099 783 1301" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; background-color: #ffcc00; color: red; text-align: center; width: 80px; height: 60px; margin: 10px auto;"> <p><b>Describe</b></p> </div>	<p>exercițiul matematic</p>	<p>frontal</p>	
	<p>O6</p>	<p>Maria, Ioana și Ana au adunat de pe malul râului Gâștești peturi.</p> <p>Astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maria a adunat - 6 sute 5 zeci și 6 unități peturi de sticlă;</li> <li>• Ioana - 3 sute 2 zeci peturi de plastic;</li> <li>• Ana - 7 sute 2 unități peturi de carton.</li> </ul> <p>Compune numerele:</p> <p><b><u>2. COMPARĂ</u></b></p> <div data-bbox="1078 1171 1238 1379" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; background-color: #336699; color: white; text-align: center; width: 80px; height: 60px; margin: 10px auto;"> <p><b>Compară</b></p> </div>	<p>Metoda cubului</p> <p>conversația explicația</p>	<p>frontal individual</p> <p>cubul fișa</p>	
	<p>O1</p> <p>O3</p> <p>O5</p>	<p>Într-o frumoasă zi de toamnă, elevii clasei a II-a, au realizat colajul <i>Minunile naturii</i>. Ei au decupat imagini cu plante și animale protejate de lege, din rezervațiile naturale din România. Observă înregistrarea datelor în tabel, apoi rezolvă cerințele.</p>			

- a) Câte imagini cu flori au decupat fetele?  
 b) Câte imagini cu pomi au decupat băieții?  
 c) Compară numărul de imagini decupate de fete cu cel al imaginilor decupate de băieți.

FETE	 Bujor 387	 Floare de colț 566
BĂIEȚI	 562	 359

### 3. ASOCIAZĂ



Pentru a diminua efectele secetei, în zonele de câmpie s-au montat sisteme de irigații. Astfel s-au recoltat în prima zi 471 saci de grâu și 265 de saci de porumb, în a doua zi s-au recoltat 307 saci de grâu și 595 saci de porumb, în a treia zi, s-au recoltat 518 saci de grâu și 395 saci de porumb. Află cantitățile recoltate în cele trei zile și asociază corespunzător rezultatele.

O5

exercițiul matematic	fișa	observare sistematică
problematica		aprecieri verbale
zarea		frontal individual
Metoda cubului		

	O5	<p>471+ 265      902 307 + 595      736 518+ 395      913</p> <p><b><u>4. ANALIZEAZĂ</u></b></p> <p>Rezolvă problema cu ajutorul unui plan. În urma poluării cu motorină a unei ape curgătoare, au murit 283 de crapi și cu 277 mai mulți somni. Formulează întrebarea și rezolvă problema prin două exerciții.</p>	exercițiul matematic	caiete	frontal individual	observare sistematizată aprecieri verbale
	O4	<p><b><u>5. APLICĂ</u></b></p> <p>Află termenul necunoscut: a + 353 = 668                      b - 443 = 327 649 + a = 236</p>	conversația	caiete		
	O9	<p><b><u>6. ARGUMENTEAZĂ</u></b></p> <p>Alege varianta corectă. Argumentați alegerea făcută.</p> <p>1) <b>Colectarea deșeurilor de la fabrici și uzine se face:</b> a) întâmplător      b) în spații special amenajate</p> <p>2) <b>Poluarea apei împiedică :</b> a) oamenii să meargă la mare      b) afectează animalele și plantele din mediul marin precum și apa potabilă</p>		fișa		

		<p>3) Pentru a trăi și a se dezvolta , fiecare animal are nevoie de:</p> <p>a) aer, apă b) aer, apă, lumină și căldură</p> <p>După rezolvarea sarcinilor, verificarea rezultatelor obținute și a discuțiilor purtate despre acțiunile care contribuie la păstrarea unui mediu sănătos, elevii vor extrage un cuvânt dint-un coș.</p> <p>Cu ajutorul cuvintelor extrase vor alcătui un mesaj pentru a îndemna oamenii să protejeze cu mare atenție planeta Pământ.</p> <p><b>OAMENI, PROTEJAȚI CU SFINȚENIE PLANETA PĂMÂNT !</b></p>	<p>conversația explicația problematizarea Metoda cadranelor</p>	<p>fișa de lucru</p>	<p>individual frontal</p>	<p>observare sistemati că aprecieri verbale</p>
7. Obținerea performanței 7 min	O5	<p>Obținerea performanței se realizează prin rezolvarea unui exercițiu joc „Rezolvă repede și bine ! (Anexa3) <i>De pe malul unui lac, fetele clasei a II-a au adunat 348 de peturi, iar băieții au adunat cu 252 mai mult peturi. Câte pet-uri au adunat copiii în total?</i> Se citește problema și se rezolvă pe fișă și la tablă. Se ascultă cântecul și se rezolvă fișa. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6CTy7jppXDO">https://www.youtube.com/watch?v=6CTy7jppXDO</a> (plănsă- în locul fiecărui pet va răsări o floare)</p>	<p>conversația explicația</p>	<p>fișa de lucru</p>	<p>individual</p>	<p>evaluare scrisă observare sistemati că aprecieri verbale</p>
8. Asigurarea retenției și a transferului 7 min	O5 O7 O8	<p>Elevii au ca sarcină să compună o problemă după un exercițiu dat. (Anexa 4) Se rezolvă fișa. În încheierea activității se poartă discuții cu privire la importanța studierii numerelor și a operațiilor matematice, precum și discuții despre acțiuni care contribuie la menținerea unui mediu sănătos.</p>				
9. Încheierea activității 2 min		<p>Se fac aprecieri și recomandări privind activitatea copiilor. Se notează tema pentru acasă.</p>			<p>individual frontal</p>	<p>evaluare reciprocă aprecieri verbale</p>



**ANEXA 3**

**METODA CADRANELOR**

*De pe mahul unui lac, fetele clasei a II-a au adunat 348 de pet-uri, iar băieții au adunat cu 252 mai multe. Câte pet-uri au adunat copiii în total?*

<p>1. Ce cunoaștem?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>2. Ce nu cunoaștem?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>3. Rezolvare</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>4. Răspuns</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>