



Proiect didactic

Matematică



PROIECT DIDACTIC

PROIECT DIDACTIC

Data: 2. 12. 2020

Unitatea de învățământ : Școala Gimnazială *Sfintu Ilie*, Șcheia

Clasa: a III-a

Propunător: Sacu Alina

Aria Curriculară: Matematică și științe ale naturii

Disciplina: Matematică

Tema lecției: Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde

Tipul lecției: predare-învățare

Scopul : Însușirea deprinderilor de a rezolva exerciții matematice respectând ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde

Competențe specifice :

2.4. Efectuarea de adunări și scăderi de numere naturale în concentrul 0 - 10 000 sau cu fracții cu același numitor

5.1. Utilizarea terminologiei specifice și a unor simboluri matematice în rezolvarea și/sau compunerea de probleme cu raționamente simple

5.3. Rezolvarea de probleme cu operațiile aritmetice studiate, în concentrul 0 - 10 000

Obiective operaționale:

O₁ : să efectueze oral exerciții rapide de calcul mintal;

O₂: să recunoască numerele naturale din concentrul 0 – 10 000;

O₃: să efectueze adunări și scăderi cu numere cuprinse între 0 – 10 000, respectând ordine efectuării operațiilor;

O₄: să respecte ordinea efectuării operațiilor într-un exercițiu cu paranteze rotunde;

O₅ : să utilizeze terminologia matematică pe parcursul rezolvării exercițiilor;

O₆ : să stabilească formula numerică a unei probleme.

Strategii didactice:

- **metode și procedee:** conversația, explicația, exercițiul, problematizarea
- **mijloace de învățământ:** dispozitivele digitale, manualul, caietele elevilor, aplicația ChatterKid, formular Google evaluare
- **moduri de organizare:** sincron, frontal, individual

Resurse:

- **Temporale:** 30 de minute
- **Umane:** 12 elevi

Bibliografie:

Caiet Auxiliar: Caietul elevului pentru clasa a III-a, ediția a II-a, autori Mihaela-Ada Radu, Rodica Chiran, Ed. Aramis

Linkuri lecție:

Problemă Moș Nicolae (ChatterKid): https://drive.google.com/file/d/1JPYtUFfPT-5m1u5hfYBvV0_HIvzWEBP7/view?usp=sharing

Tabla digitală (Jamboard):

<https://jamboard.google.com/d/1I4YxsOkTGq4i8926YJ4N3LRLEoSn3OwRYzTB7tYRBZk/edit?usp=sharing>

Formular evaluare:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdlkBGFFchr8eipT3s3o7FBYikIm6veuaKTeVLaHseBLn9aQ/viewform>

Nr. crt.	Etapele lecției	Conținut științific	Ob. op.	Strategii didactice			Evaluare (capacități)
				Metode și procedee	Mijloace de învățământ	Moduri de organizare	
1.	Moment organizatoric	Voi posta linkul de conectare în clasa digitală, (Goggle Classroom) pentru a se conecta elevii, în cazul în care nu toți elevii au rămas logați pe platformă de la ora precedentă. Îi anunț că pentru această lecție au nevoie de caietele mici, caietul special și cartea de matematică, plus instrumentele de scris.		Conversația	Manuale Caiete	Frontal	Capacitatea de a se responsabiliza
2.	Reactualizarea cunoștințelor	Vom purta o scurtă conversație despre ultima lecție și vom face câteva exerciții de calcul mintal. Află numărul cu 5 mai mare decât 10. Află suma numerelor 70 și 8. Primul termen este 800, al doilea termen este 200, află suma. Află diferența numerelor știind că descăzutul este 80 și scăzătorul este 10. Spune-mi numărul cu 9 mai mic decât 19. Ce înseamnă când spun cu 20 mai mult decât 30?	O1	Conversația Exercițiul		Frontal Individual	Capacitatea de a efectua rapid calcule mintale

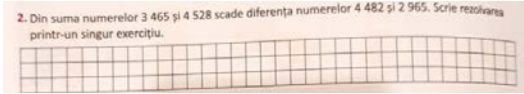
		Ce înseamnă când spun cu 20 mai puțin decât 30?		Exercițiul		Frontal	
3.	Anunțarea titlului și a obiectivelor	<p>Anunț lecția nouă și obiectivele.</p> <p>Dragi copii, la matematică vom învăța lecția: Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde.</p> <p>Va trebui ca voi să știți a face calcule rapide în minte, să citiți corect numerele care trebuie calculate, să calculați corect exerciții, respectând ordinea efectuării operațiilor și parantezele rotunde. De asemenea va trebui să folosiți conștient denumirile de termeni, sumă, diferență, descăzut, scăzător, cu ...mai mult, cu...mai puțin.</p> <p>Pentru a ști cât mai bine aceste lucruri, trebuie să exersăm.</p> <p>Hai deți să trecem la treabă!</p>		Conversația		Frontal	Capacitatea de a asculta
				Explicația			
4.	Captarea atenției	Voi distribui problema propusă de personajul Moș Nicolae.	O2	Expunerea	Filmuleț problemă	Frontal	Capacitatea de a asculta problema

		https://drive.google.com/file/d/1JPYtUFfPT-5m1u5hfYBvV0_HIvzWEBP7/view?usp=sharing					propusă e Moș Nicolae
5.	Dirijarea învățării	<p>Trec la transmiterea cunoștințelor și cer elevilor să își deschidă caietele mici de matematică, să noteze data, titlul în caiete.</p> <p>În același timp voi nota și eu pe tabla digitală. (Jamboard)</p> <p>Cer elevilor să precizeze și să noteze în caiete datele problemei, apoi rezolvarea.</p> <p>Problema 1.</p> <p>Bună ziua, dragi copii! Sunt Moș-Nicolae. Am în buzunar 18 acadele pentru Omul de Zăpadă. Pe drum mi-a fost tare foame și am mâncat 13, dar voi merge la magazin și voi cumpăra 19 acadele. Câte acadele va primi Omul de Zăpadă? Calculați.</p> <p>Datele problemei: are 18 acadele manâncă 13 acadele cumpără 19 acadele</p>	O1 O2 O3	Conversația Explicația	Caietele elevilor	Frontal Individual	Capacitatea de a identifica datele și

	<p>Rezolvare</p> <p>1. Câte acadele îi rămân moșului după ce mănâncă din ele? $18 - 13 = 5$ acadele</p> <p>2. Câte acadele duce moșul Omului de Zăpadă? $5 + 19 = 24$ de acadele</p> <p>R: 24 de acadele</p> <p>Exercițiul problemei: $18 - 13 + 19 = 5 + 19 = 24$ de acadele</p> <p>Explic modul de calcul.</p> <p>Atunci când avem adunare și/sau scădere, rezolvăm exercițiile în ordinea în care sunt scrise, pornind de la stânga spre dreapta.</p> <p>Anunț elevii că vom lucra alte exerciții în continuare.</p> <p>În continuare, vom rezolva câteva exerciții lăsate de Moș Nicolae pentru voi. O parte dintre acestea sunt exerciții cu paranteze rotunde.</p> <p>Va trebui să fim foarte atenți la rezolvarea lor, fiindcă este o regulă importantă:</p>	O6	Exercițiul	Caietele elevilor Jamboard	Frontal Individual	întrebarea problemei Capacitatea de a stabili formula numerică a problemei.
--	---	----	------------	-------------------------------	-----------------------	--

	<p>Când avem exerciții cu paranteze, prima dată rezolvăm operația din paranteză, apoi celelalte. Haideți să le descoperim sub ghetuțele sale. Fiecare copil va avea o sarcină de lucru: va trebui să calculeze cu voce tare exercițiul pe care moșul i l-a lăsat. Ceilalți elevi pot calcula fiecare în caietul lui, apoi confruntăm rezultatele.</p> <p>Pe parcurs explic modalitatea de calcul.</p> <p>2. Calculează respectând ordinea efectuării operațiilor:</p> <p>Claudia: $933 + (455+148) = 933 + 603 = 1536$</p> <p>Observăm că în acest exercițiu avem o paranteză rotundă. Vom copia numărul și semnul + apoi vom efectua operația din paranteză și vom scrie rezultatul după +. Obținem două numere pe care le calculăm normal.</p> <p>Ionela:</p>	<p>O3</p> <p>O4</p>	<p>Conversația</p> <p>Explicația</p> <p>Explicația</p>	<p>Caietele elevilor</p>	<p>Frontal</p> <p>Frontal</p>	<p>Capacitatea de a-și însuși noile reguli</p>
--	---	---------------------	--	--------------------------	-------------------------------	--

	$975 + (1\ 850 - 540) = 975 + 1\ 310$ $= 2\ 285$ <p>Ciprian Florin:</p> $10\ 000 - (3\ 019 + 2\ 078) = 10\ 000 - 941$ $= 9\ 059$ <p>Maria:</p> $10 + 13 - 3 = 23 - 3 = 20$ <p>Ana :</p> $6\ 204 - 2\ 200 - 3000 = 4\ 004 - 3000$ $= 1\ 004$ <p>Andrei:</p> $1\ 235 + 705 - 845 = 1\ 940 - 845 = 1\ 095$ <p>Daria:</p> $5\ 780 - (1\ 075 + 2\ 750) = 5\ 780 - 3\ 825$ $= 1\ 955$ <p>Ciprian Constantin:</p> $2\ 845 - 820 + 2\ 400 = 2\ 025 + 2\ 400$ $= 4\ 425$ <p>Iulian:</p> $412 + 2\ 504 + 382 = 2\ 916 + 382 = 3\ 298$				Jamboard	Individual	Capacitatea de a rezolva exerciții respectând ordinea efectuării operațiilor și a parantezelor rotunde
		O2	Exercițiul	Caietele elevilor	Frontal	Individual	
		O3					
		O4					
		O5		Jamboard			

		<p>Costel: $21 + (23 - 3) = 21 + 20 = 41$</p> <p>Ionuț: $40 + 20 - 10 = 60 - 10 = 50$</p> <p>Marina: $70 + 100 - (50 + 10) = 70 + 100 - 60 =$ $= 170 - 60$ $= 110$</p>		Exercițiul	<p>Caietele elevilor</p> <p>Jamboard</p>	<p>Frontal</p> <p>Individual</p>	
6.	Fixarea cunoștințelor	<p>Dacă timpul ne permite voi face fixarea cunoștințelor printr-un exercițiu, dacă nu avem timp, vom recapitula oral care este ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde.</p> <p>Cer elevilor să deschidă caietele speciale la pagina 20.</p> <p>2./pag. 20 caietul special</p> 		<p>Conversația</p> <p>Explicația</p>		<p>Frontal</p> <p>Individual</p>	<p>Capacitatea de a recapitula oral cele învățate</p>

7.	Anunțarea și explicarea temei	Anunț și explic tema pentru acasă. Formular evaluare.		Conversație Explicația	Caietele auxiliare	Frontal individual	

Anexă

Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde

2.XII.2020

Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde

Bună ziua, dragi copii! Sunt Moș-Nicolae. Am în buzunar 18 acadele pentru Omul de Zăpadă. Pe drum mi-a fost tare foame și am mâncat 13, dar voi merge la magazin și voi cumpăra 19 acadele. Câte acadele va primi Omul de Zăpadă? Calculați.

Datele problemei:

- De reținut! Reguli importante!**
- Într-un exercițiu în care apar numai adunări și scăderi, operațiile se rezolvă în ordinea în care sunt scrise.
 - Într-un exercițiu în care apar paranteze se efectuează întâi operațiile din paranteză.

În continuare vom rezolva exercițiile propuse de Moș Nicolae.
2. Calculează respectând ordinea efectuării operațiilor:



6. Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde

1. Calculează, respectând ordinea efectuării operațiilor.

a) $2\ 684 + 3\ 976 - 1\ 857 =$

b) $6\ 000 - 3\ 199 + 1\ 089 =$

c) $3\ 547 - 584 + 1\ 153 + 821 - 537 =$

d) $1\ 352 + 2\ 149 - 940 + 5\ 008 =$

e) $6\ 050 - (568 + 2\ 370) =$

f) $3\ 723 + (5\ 001 - 3\ 197) =$

Din suma numerelor 3 465 și 4 528 scade diferența numerelor 4 482 și 2 965. Scrie rezultatul printr-un singur exercițiu.

3. La suma numerelor 2 415 și 2 008 adună diferența numerelor 2 000 și 897.

4. Din diferența numerelor 7 293 și 1 708 scade suma numerelor 2 843 și 976.

5. La diferența numerelor 6 395 și 4 876 adaugă suma numerelor 4 106 și 832.

6. Cine a obținut rezultatul corect?

$7\ 659 - (1\ 520 + 2\ 016) + 1\ 008 =$