

Proiect didactic - Metoda reducerii la unitate

Profesor: Lupu Anca Maria

Unitatea școlară: Liceul Tehnologic "Romulus Paraschivoiu", Lovrin

Clasa: a V-a

Disciplina: MATEMATICĂ

Unitate de învățare: Metode aritmetice de rezolvare a problemelor

Tipul lecției: însușire de noi cunoștințe

STRATEGII DIDACTICE:

- *Metode:* învățarea prin descoperire, conversația, explicația, exercițiul
- *Mijloace:* manual, fișe de lucru.
- *Forme de organizare:* frontal, individual

COMPETENTE SPECIFICE

2.1. Efectuarea de calcule cu numere naturale folosind operațiile aritmetice și proprietățile acestora

OBIECTIVE OPERAȚIONALE:

O1- va identifica o metodă aritmetică adecvată pentru rezolvarea unei probleme date

O2- va efectua operații aritmetice cu numere naturale;

O3- va reprezenta datele dintr-o problemă, în vederea aplicării unei metode aritmetice adecvate.

O4- va exprima în limbaj matematic informații conținute în enunțul unor probleme

Durata: 40 minute

Bibliografie: manual Art, Culegere Mate 2000+, ed Paralela 45, Dan Zaharia, Maria Zaharia

DESFĂȘURAREA LECȚIEI

Etapetele lecției	Obiective vizate	Conținutul lecției		Strategiile didactice						
		Activitatea profesorului	Activitatea elevului	Metode și procedee	Forme de activitate					
1	2	3	4	5	6					
Moment organizatoric		-se notează absențele Elevii pregătesc manualele, caietele de notițe, caietele de teme, instrumentele de scris.								
Verificarea temei		-Se verifică tema prin sondaj		Conversația	Frontală					
Captarea atenției: Anunțarea titlului lecției		-se notează titlul lecției pe tablă -se anunță obiectivele care se propun a fi atinse	-elevii notează titlul lecției în caiete							
Actualizarea cunoștințelor	O1 O2	Etapele rezolvării unei probleme: <ul style="list-style-type: none"> ➤ citirea și înțelegerea problemei ➤ analiza problemei (identificarea datelor utile , stabilirea legăturii dintre datele problemei; Identificarea metodei potrivite și scrierea operației/ operațiilor necesare pentru a rezolva problema.); ➤ redactarea rezolvării(Efectuarea calculelor); ➤ verificarea și interpretarea rezultatului. 	Elevii sunt atenți la explicațiile profesorului.	Explicația						
Însușirea noilor cunoștințe		Problemă: 1. Ana a cumpărat 5 kg de cireșe, plătiind 15 lei. Dacă Mihai dorește să cumpere 3 kg de cireșe de același fel, câți lei va trebui să plătească?	Elevii notează în caiete		Frontala					
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Cum gândesc?</th> <th style="width: 25%;">Ce fac?</th> <th style="width: 25%;">Cum scriu?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Cum gândesc?	Ce fac?		Cum scriu?				
	Cum gândesc?	Ce fac?	Cum scriu?							
O1	Citesc, cu atenție, enunțul problemei.	Identific și scriu matematic ceea ce cunosc	5 kg15 lei							
O2 O3 O4	Dacă pentru 5 kg plătește 15 lei, atunci	Calculez prețul unui kilogram de cireșe.	1 kg 15: 5= 3 lei		Frontală					

		<p>pentru 1 kg plătește de cinci ori mai puțin.</p> <p>Dacă pentru 1 kg plătește 3 lei, atunci pentru 3 kg plătește de trei ori mai mult.</p> <p>Calculez câți lei va trebui să plătească Mihai.</p> <p>3 kg $3 \cdot 3 = 9$ lei</p>			
	O3	<p>Elevii repetă etapele rezolvării unei probleme în timpul rezolvării.</p> <p>2. Dacă 6 tractoare pot ara un teren în 2 zile, în câte zile îl vor ara 4 tractoare?</p> <p>Dacă lucrarea poate fi terminată în 2 zile de 6 tractoare, atunci pentru ca lucrarea să fie terminată de un singur tractor este nevoie de un număr de zile de 6 ori mai mare.</p> <p>Dacă lucrarea poate fi terminată de un tractor în 12 zile, atunci 4 tractoare de arat terenul în de patru ori mai puține zile</p> <p>Citiți prima problemă de pe fișă .</p> <p>- Ionel a ajutat-o pe bunica sa la plantat lalele. Pe 9 rânduri au plantat 72 de bulbi. Câți bulbi au plantat, dacă în total sunt 12 rânduri egale?</p> <p>Rezovare</p> <p>Aflăm câți bulbi pot fi plantați pe un rând (o unitate)</p> <p>$72 \text{ lei} : 9 = 8 \text{ bulbi}$</p> <p>Aflăm câți bulbi pot fi plantați pe 12 rânduri</p> <p>$8 \text{ bulbi} \cdot 12 = 96 \text{ bulbi}$</p> <p>Răspuns: 96 bulbi pot fi plantați pe 12 rânduri</p>		<p>Conversația euristică</p> <p>Explicația</p> <p>Exercițiul</p>	Frontală
	O4	<p>Elevii rezolvă la tablă problema</p>		<p>Elevii notează în caiete și stabilesc datele problemei</p> <p>6 tractoare..... 2 zile</p> <p>1 tractor..... $6 \cdot 2 = 12$ (zile)</p> <p>4 tractoare.... $12 : 4 = 3$ (zile).</p> <p>Elevii rezolva la tabla problema</p>	
Consolidarea noilor cunostinte	O4 O1 O2 O3	<p>Elevii rezolvă problemele 3,4,5,6 de pe fișă si apoi se verifică frontal rezultatele. Acolo unde e nevoie se rezolvă și la tablă.</p> <p>Între timp, profesorul se ocupă de elevul cu CES din clasă.</p> <p>Urmărește să vadă dacă notițele au fost corect scrise în caiet și rezolvă împreună câteva probleme din cele scrise pe fișa pregătită pentru el.</p>	<p>Rezolvă exercitiile, comparând propriile rezultate cu cele de pe tablă.</p>	Exercițiul	Individual
Evaluarea		Test scurt – 5 minute	Notează tema	frontală	

		Rezolvare test Aprecierea răspunsurilor primite Tema acasă- exerciții din manual și din culegerea folosită la clasă			
--	--	---	--	--	--

Fișă de lucru

1. Ionel a ajutat-o pe bunica sa la plantat lalele.
Pe 9 rânduri au plantat 72 de bulbi. Câți bulbi au plantat, dacă în total sunt 12 rânduri egale?
2. 2 kg de mere costă 10 lei. Cât vor costa 8 kg de mere de același fel?
3. Mihai a cumpărat 5 bilete la teatru cu 180 lei. Cât va plăti Ana, dacă vrea să cumpere 9 bilete la aceeași reprezentație, la teatru?
4. Pentru un sejur în țară, o familie formată din 3 adulți plătește 3600 RON. Cât va plăti o familie formată din 4 adulți pentru un sejur în aceeași locație, aceeași perioadă?
5. 5 robinete pot umple un bazin în 8 ore. În câte ore se va umple bazinul, știind că sunt deschise 4 robinete cu același debit?
6. 10 tractoare termină de arat un teren în 2 ore. În câte ore ar termina de arat terenul 5 tractoare?

Fișă de lucru pentru copilul cu CES din clasă

1. 2 kg de mere costă 6 lei. Cât va costa un kg de mere de același fel?
2. 3 cărți de matematică costă 12 lei. Cât va costa o singură carte de matematică de același fel?
3. 10 baloane costă 10 lei. Cât costă un singur balon?
4. 5 pixuri costă 10 lei. Cât vor costa 2 pixuri de același fel?
5. Două tractoare ară o gradina în 4 ore. În câte ore ară aceeași grădină un singur tractor?
6. 3 robinete umplu un bazin în 5 ore. În câte ore va umple bazinul un singur robinet?

Test

1. Un vânzător ambulant de ziare câștigă 10 lei pentru vânzarea a 5 ziare. Cât va câștiga vânzătorul dacă vinde 35 de ziare?
2. Un parc de distracții are o suprafață de 5 hectare. Dacă pentru 2 hectare de teren au fost aduși 2500 kg de nisip pentru amenajare, să se afle câte kg de nisip trebuie să se aducă pentru amenajarea întregului parc?
3. 8 tractoare ara un teren în 14 ore. În câte ore va ara terenul 16 tractoare?

Notă: Din oficiu - 4 pct și pentru fiecare problemă corect rezolvată se acordă 2 p.

Test copil cu CES

1. 2 kg de pere costă 8 lei. Cât va costa un kg de pere de același fel?
2. Trei tractoare ară un teren în 2 zile. În câte zile va ara un singur tractor tot terenul?

Notă: Din oficiu - 4 pct și pentru fiecare problemă corect rezolvată se acordă 3 pct.