

PROIECT DIDACTIC

Data: 17 noiembrie 2017

Unitatea de învățare: Școala Gimnazială Nr.1 Videle

Clasa: a II – a A

Profesor înv. primar: Trăistaru Luciana

Aria curriculară: Matematică și explorarea mediului

Disciplina: Matematică și explorarea mediului

Unitatea de învățare: Înmulțirea numerelor naturale e la 0 la 100

Subiectul lecției: Înmulțirea când unul din factori este 4. Balta, mediu natural de viață

Tipul lecției: Lecție de comunicare-însușire de noi cunoștințe

Competențe generale

1. Utilizarea numerelor în calcule elementare
2. Identificarea unor fenomene/relații/ regularități/structuri din mediul apropiat
3. Generarea unor explicații simple prin folosirea unor elemente de logică
4. Rezolvarea de probleme pornind de la sortarea și reprezentarea unor date

Competențe specifice:

- 1.5. Efectuarea de înmulțiri și împărțiri în centrul 0-1000 prin adunări/scăderi repetate
- 1.6. Utilizarea unor denumiri și simboluri matematice (sumă, total, termenii unei sume, diferență, rest, descăzut, scăzător, produs, factorii unui produs, cât, deîmpărțit, împărțitor, <, >, =, +, -, ·, :) în rezolvarea și/sau compunerea de probleme
- 2.1. Localizarea unor obiecte prin stabilirea unor coordonate în raport cu un sistem de referință dat, folosind sintagmele învățate
- 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
- 4.1. Descrierea unui plan de lucru folosind câțiva termeni științifici, reprezentări prin desene și operatorii logici „și”, „sau”, „nu”
- 5.2. Rezolvarea de probleme de tipul $a \pm b = x$; $a \pm b \pm c = x$ în centrul 0-1000; $a \cdot b = x$; $a : b = x$, în centrul 0-100, cu sprijin în obiecte, imagini sau reprezentări schematice

Obiective operaționale:

cognitive

- OC1 – să identifice adunările repetate corespunzătoare unor imagini date;
- OC2 – să transforme adunările repetate în înmulțiri cu ajutorul algoritmului cunoscut;
- OC3 – să transforme înmulțirile date în adunări repetate cu ajutorul algoritmului cunoscut;
- OC4 – să opereze cu expresiile „de n ori mai mare”, „dublu”, „triplu”, aplicând cunoștințele însușite în lecțiile anterioare;
- OC5 – să folosească comutativitatea înmulțirii în scopul ușurării calculului;
- OC6 – să utilizeze terminologia specifică matematicii

afective

- OA1 – să manifeste interes pentru activitățile propuse;
- OA2 – să fie capabili să se autoevalueze;

psiho – motorii

- OPM1 – să-și coordoneze mobilizarea mâinilor și a corpului în funcție de solicitări;
- OPM2 – să coordoneze actul manevrării instrumentelor de scris;
- OPM3 – să adopte o poziție corectă în timpul lucrului, în bancă, în fața clasei.

Strategii didactice (Resurse procedurale)- conversația

- explicația
- problematizarea
- observația dirijată
- exercițiul
- munca independentă
- metoda R.A.I.

Resurse materiale: - planșe
- fișe
- markere
- manual
- caiete
- calculator, videoproiector

Forma de organizare: - frontal
- individual
- pe grupe.


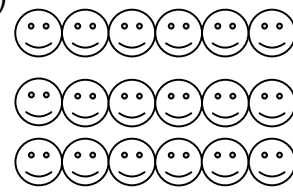
Resurse umane: 30 elevi

Evaluare: continuă și formativă

Timp de lucru: 50 minute

Bibliografie:

- ❖ Tudora Pițilă, Cleopatra Mihailescu, Matematică și explorarea mediului, Manual pentru clasa a II-a Bucutesti, Editura Art, 2014
- ❖ Programa școlară pentru clasa a II-a ;
- ❖ M. Neagu, M. Mocanu – „Metodica predării matematicii in ciclul primar”, Editura Polirom, Iasi, 2007.

Etapetele lecției	Ob. op.	Activitatea		Strategii didactice			Evaluare
		cadrului didactic	elevilor	Metode și procedee	Mijloace didactice	Forma de organizare	
Moment organizatoric 1' – 2'	O.A .1	Asigur condițiile optime pentru desfășurarea lecției.	Se pregătesc pentru ora de matematică.	Conversația	Material necesar	Frontal	
Verificarea temei 2' – 3'		Verific calitativ și cantitativ tema.	Elevii pregătesc caietele de temă.	Conversația			
Captarea atenției 2' – 3'	O. C.1	<p>Prezint elevilor o planșă pe care se află următorul desen:</p> <p>a)</p>  <p>$4 + 4 = 2 \times 4 = 8$</p> <p>b)</p>  <p>$6 + 6 + 6 = 3 \times 6 = 18$</p> <p>Cerință: Numărați steluțele și grupați-le ca o adunare repetată, iar apoi transformați în înmulțire. Procedați la fel și cu figurile zâmbitoare.</p>	<p>Elevii sunt atenți la planșă și ascultă cerința.</p> <p>Rezolvă pe planșă exercițiile prin adunare repetată, apoi prin înmulțire</p> <p>Găsesc pentru fiecare exemplu cât mai multe variante de răspuns</p>	<p>Conversația</p> <p>Explicația</p> <p>Exercițiul</p>	<p>Planșă</p> <p>Carioci</p>	<p>Pe grupe,</p> <p>Frontal</p>	<p>Formativă orală și scrisă prin aprecierea verbală a rezolvărilor</p>

<p>Reactualizarea cunoștințelor 7'</p>	<p>OC 6</p>	<p>Adresez elevilor întrebări pentru verificarea noțiunilor teoretice referitoare la operațiile de adunare, scădere și înmulțire, Anexa1</p> <p>Propun spre rezolvare câteva exerciții orale.</p> <p>-Aflați suma numerelor $3 + 3 + 3$ $5 + 5 + 5 + 5$</p> <p>-Transformați adunarea repetată în înmulțire</p> <p>-Aflați produsul numerelor 2 și 3, 2 și 5, 2 și 6.</p> <p>-Aflați numărul de 3 ori mai mare decât 2, -Care este dublul lui7? -Dar triplul lui 4 ?</p>	<p>Elevii răspund la întrebări. Completează un rebus</p> <p>Rezolvă oral exercițiile.</p>	<p>Conversația</p> <p>Exercițiul</p>	<p>Calculator Planșă cu rebusul</p>	<p>Frontal / individual</p> <p>Frontal / individual</p>	<p>Observație sistematică</p> <p>Formativă orală și scrisă prin aprecierea verbală a răspunsurilor la întrebări și exerciții</p>
---	-----------------	--	--	--------------------------------------	--	---	--

Obținerea performanței 10' – 15'	<p>Organizez colectivul clasei în trei grupe egale ca număr de elevi</p> <p>Fiecare grupă va extrage o fișă pe care sunt scrise atâtea exerciții câți copii sunt în aceea grupă. Las elevii să se uite pe fișă și să rezolve în grup exercițiile.</p> <p>Tabla este împărțită în trei, unde elevii vor ieși și vor rezolva exercițiile de pe fișă.</p>	<p>Elevii identifică persoanele din grupa din care fac parte.</p> <p>Un elev din fiecare grupă extrage o fișă</p>	<p>Conversația</p>			<p>Formativă orală și scrisă prin aprecierea verbală a răspunsurilor la exerciții</p>	
		<p>Fiecare elev din grupă va rezolva un exercițiu,</p> <p>După ce au rezolvat exercițiile, punând rezultatele în ordine crescătoare, vor descoperi cuvântul "CORECT"</p>	<p>Exercițiul</p>	<p>Fișe</p>	<p>Pe grupe</p>	<p>Observarea sistematică</p>	
	<p>Câștigă echipa care a obținut cuvântul "Corect,</p>			<p>Explicația</p>	<p>Tablă Cretă Caiete Creioane</p>	<p>Frontal</p>	
	<p>Departajarea grupelor care au obținut punctaj maxim se va face în urma feed-back-ului.</p>	<p>Propun spre rezolvare problema din anexa</p>	<p>Elevii rezolva problema la tabla</p>	<p>problematizarea</p>		<p>Frontal</p>	
	<p>Pornind de la problema voi initia o discutiepe tema: Balta</p>	<p>Elevii raspund la intrebari despre mediul de viata</p>	<p>conversatia</p>		<p>Frontal</p>		

<p>Feed-back 5'-6'</p>		<p>Folosind metoda R.A.I., elevii își adresează întrebări din tabla înmulțirii cu 2, 3, și 4, aruncând de la unul la altul cu o minge</p>	<p>balta</p> <p>Sunt atenți, răspund doar când sunt întrebați și formulează întrebările simplu și clar</p> <p>Elevul care a câștigat jocul, răspunzând corect la toate întrebările adresate de către colegi, este recompensat cu un premiu.</p>	<p>Calculul oral</p>	<p>Minge de cauciuc</p>	<p>Frontal/ individual</p>	<p>Observarea sistematică</p>
<p>Evaluarea activității 2' - 3'</p>		<p>Aduc elevilor aprecieri generale și colective. Se fac aprecieri asupra modului de desfășurare a lecției. Elevii care au fost</p>	<p>Elevii sunt atenți și ascultă aprecierile.</p>	<p>Conversația</p>	<p>Catalog</p>	<p>Frontal</p>	<p>Aprecieri verbală</p>

		activi, au lucrat corect și au avut un comportament deosebit vor primi calificative și medalii					
Încheierea lecției 1' – 2'		Tema pentru acasă Se oferă explicații privind rezolvarea corectă a temei.	Notează tema în manual	Conversația		Frontal	

ANEXE:

Fişa1

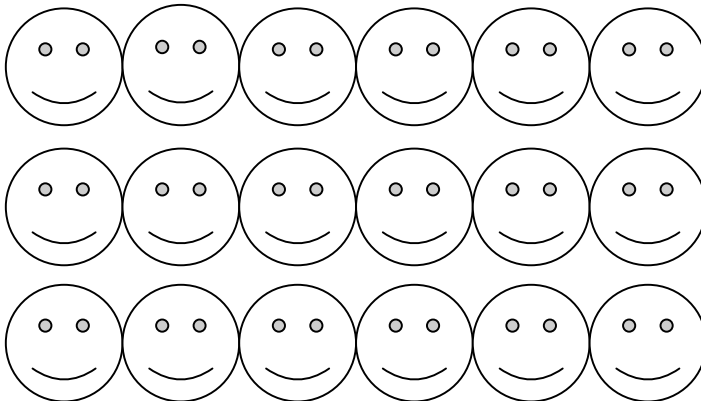
Cerință:

Numărați steluțele și grupați-le ca o adunare repetată, iar apoi transformați în înmulțire. Procedați la fel și cu figurile zâmbitoare.

a)



b)



Activitate pe grupe

Grupa I.

Calculați prin adunare repetată:

$$6 + 6 + 6 = \dots\dots\dots$$

$$9 + 9 + 9 = \dots\dots\dots$$

$$4 + 4 + 4 + 4 = \dots\dots\dots$$

$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \dots\dots\dots$$

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = \dots\dots\dots$$

$$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = \dots\dots\dots$$

Grupa II:

Calculați ca înmulțiri, următoarele adunări repetate:

$$4 + 4 + 4 = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots =$$

$$8 + 8 + 8 = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots =$$

$$6 + 6 + 6 = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots =$$

$$5 + 5 = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots =$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots =$$

$$7 + 7 + 7 = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots =$$

Grupa III:

Rezolvați înmulțirile prin adunare repetată:

$$4 \times 4 = \dots\dots\dots$$

$$3 \times 8 = \dots\dots\dots$$

$$5 \times 6 = \dots\dots\dots$$

$$7 \times 2 = \dots\dots\dots$$

$$4 \times 5 = \dots\dots\dots$$

$$2 \times 10 = \dots\dots\dots$$

Activitate frontală

Problemă

Într-o ladă sunt 5 kilograme de peste.

Câte kilograme de peste sunt în 4 lăzi identice?
(folosește adunarea repetată).

Rezolvare:

1. Câte kilograme de peste sunt în 4 lăzi ?

$$5 + 5 + 5 + 5 = 4 \times 5 = 20 \text{ kg. peste}$$

Răspuns: 20 de kilograme de peste

Fișe

Grupa I.

Calculează prin adunare repetată:

$4 \times 2 = \quad C \quad 4 \times 9 = \quad T$

$4 \times 7 = \quad C \quad 4 \times 6 = \quad E$

$4 \times 4 = \quad O \quad 5 \times 4 = \quad R$

8 16 20 24 28 36

C O R E C T

Grupa II:

Scrive adunările repetate sub formă de înmulțire:

$4 + 4 + 4 + 4 = \quad R$

$4 + 4 = \quad C$

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \quad T$

$7 + 7 + 7 + 7 = \quad C$

$4 + 4 + 4 = \quad O$

$5 + 5 + 5 + 5 = \quad E$

8 12 16 20 28 32

C O R E C T

Grupa III:

Alege rezultatul corect:

$3 \times 4 = 10, 12, 7 \quad C$

$6 \times 4 = 10, 19, 24 \quad R$

$4 \times 5 = 20, 9, 25 \quad O$

$9 \times 4 = 16, 36, 13 \quad T$

$4 \times 7 = 11, 28, 21 \quad E$

$8 \times 4 = 11, 12, 32 \quad C$

12 20 24 28 32 36

C O R E C T

Grupa IV

Calculează înmulțirile:

$3 \times 6 = \quad C \quad 4 \times 3 = \quad O$

$2 \times 8 = \quad E \quad 5 \times 2 = \quad C$

$5 \times 3 = \quad R \quad 3 \times 7 = \quad T$

10 12 15 16 18 21

C O R E C T

Grupa I.

Calculează prin adunare repetată:

$4 \times 2 =$ _____ C

$4 \times 9 =$ _____ T

$4 \times 7 =$ _____ C

$4 \times 6 =$ _____ E

$4 \times 4 =$ _____ O

$5 \times 4 =$ _____ R

Așează rezultatele în ordine crescătoare și vezi cum ai rezolvat.

Scrive aici rezultatele și literele corespunzătoare:

Grupa II:

Scrive adunările repetate sub formă de înmulțire:

$4+4+4+4=$ _____ R

$4+4=$ _____ C

$4+4+4+4+4+4+4+4=$ _____ T

$7+7+7+7=$ _____ C

$4+4+4=$ _____ O

$5+5+5+5=$ _____ E

Așează rezultatele în ordine crescătoare și vezi cum ai rezolvat.

Scrive aici rezultatele și literele corespunzătoare:

Grupa III:

Alege rezultatul corect:

$3 \times 4 = 10, 12, 7$ C

$6 \times 4 = 10, 19, 24$ R

$4 \times 5 = 20, 9, 25$ O

$9 \times 4 = 16, 36, 13$ T

$4 \times 7 = 11, 28, 21$ E

$8 \times 4 = 11, 12, 32$ C

Așează rezultatele în ordine crescătoare și vezi cum ai rezolvat.

Scrive aici rezultatele și literele corespunzătoare:

Grupa IV

Calculează înmulțirile:

$3 \times 6 =$ C

$4 \times 3 =$ O

$2 \times 8 =$ E

$5 \times 2 =$ C

$5 \times 3 =$ R

$3 \times 7 =$ T

Așează rezultatele în ordine crescătoare și vezi cum ai rezolvat.

Scrive aici rezultatele și literele corespunzătoare:
