PROIECT DE LECȚIE

Unitatea de învățământ: Școala Gimnazială Nr. 11, Buzău
Clasa: a IV- a F
Propunător: Avram Dora- Narcisa
Data: 17 mai 2021
Disciplina: Matematică
Unitatea de învățare: Elemente intuitive de geometrie
Subiectul lecției: Perimetrul
Tipul lecției: mixtă
Scopul: Dezvoltarea deprinderilor de recunoaștere a figurilor geometrice şi utilizare a perimetrului în contexte diferite

Competențe specifice:
3.1 Localizarea unor obiecte în spațiu și a unor simboluri în diverse reprezentări;
3.2 Explorarea caracteristicilor, relațiilor și a proprietăților figurilor și corpurilor geometrice identificate în diferite contexte,
2.4 Efectuarea de adunări și scăderi de numere naturale în concentrul 0 - 1 000000;
2.5 Efectuarea de înmulțiri de numere în concentrul 0 – 1 000000;
5.1 Utilizarea terminologiei specifice și a unor simboluri matematice în rezolvarea de probleme

Obiective operaționale:
O_1 - să utilizeze terminologia specifică;
O_2 - să deseneze figuri geometrice cu instrumente;
O_3 - să cunoască proprietăţile specifice fiecărei figuri geometrice învățate;
O_4 - să calculeze perimetrul unui poligon;

Strategii didactice:

Metode și procedee: observația, conversația, explicația, demonstrația, exercițiul, problematizarea, jocul didactic

Mijloace de învățământ: fișă de lucru, fișă de muncă independentă, joc Wordwall, laptop videoproiector, caiete, instrumente de scris, trusă de geometrie

Forme de organizare: activitate frontală, individuală, pe grupe

Resurse:

Umane: 28 elevi

Temporale: 45 minute

Materiale bibliografice:

- Programă şcolară pentru clasele a III- a și a IV-a, Matematică, aprobată prin Ordin al Ministrului nr. 5003 /02.12.2014
- „Matematică: manual pentru clasa aIV-a”, autor Mariana Mogoş, Editura Art, Bucureşti, 2017.
- „Culegere de matematică”, clasa a IV- a, Ed. Booklet, București, 2019

DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚII

Momentele lecției	Ob. Op.	Conținutul activității	Strategii didactice			Evaluare
			Metode/ Procedee/ tehnici	Mijloace de învățământ	Forme de organizare a activității	
1.Moment organizatoric (1min)		Se pregătesc materialele necesare. Se asigură un climat optim desfășurării lecției.	conversația		frontală	
2.Reactualizarea cunoștințelor (10 min)	O_1 O_2 O_3	Se verifică tema cantitativ și calitativ. Reactualizarea cunoștințelor se va face cu ajutorul unui joc Wordwall (***https://wordwall.net/ro/resource/16300597***), apoi elevii vor lucra în echipă o fișă de lucru **(Anexa 1)**. Elevii se împart în trei echipe: ECHIPA TRINGHIULUI, ECHIPA PĂTRATULUI, ECHIPA DREPTUNGHIULUI. Ei primesc câte o fișă pentru a rezolva următoarele sarcini: - vor desena o figură geometrică dată (triunghi, pătrat, dreptunghi); - vor nota caracteristicile figurii geometrice; **Ce figură geometrică ai primit?* **Câte laturi are?* **Câte vârfuri are?* **Câte unghiuri are?*	conversaţia exerciţiul	caiete, instrumente de scris fişă de lucru riglă fişă de lucru	 frontală individuală frontală activitate pe echipe	evaluare scrisă observarea sistematică evaluare orală
3.Captarea și orientarea atenției	O_2	Elevilor le este prezentată o planşă însoțită de un plic: *„La ora de arte vizuale și abilități practice,*	conversaţia euristică	planşă	frontală	observarea sistematică

(5 min)		*Mara a realizat colajul din imagine. Acum dorește să-i pună o ramă cu dimensiunile de mai jos.* *Oare cât material trebuie să cumpere Mara?"* *Mara vă lasă pe voi să calculați de cât material are nevoie. În plicul cu rezultatul corect se află titlul lecției noi.* **(Anexa 2)** Elevii calculează suma lungimilor laturilor.	problematiza-rea exerciţiul			evaluare orală
4.Anunțarea subiectului lecției și a obiectivelor (1min)		Se anunţă titlul lecţiei: **„ Perimetrul ";** se scrie pe tablă, iar elevii își notează în caiete. Se prezintă pe înţelesul elevilor obiectivele operaţionale: La sfârşitul activităţii elevii vor şti să afle perimetrul figurilor geometrice învăţate, lungimile unor laturi ştiind perimetrul şi vor efectua diverse probleme.	conversaţia		frontală	
5. Dirijarea învățării și obținerea performanțelor (19 min)	O_3	Elevii vor construi pe bancă poligoane din beţişoare de plastic: - pe lungime vor pune trei beţişoare, iar pe lăţime unul; - câte beţişoare mai trebuie să terminaţi poligonul? - câte beţişoare aţi folosit în total pentru construirea poligonului? - ce figură aţi obţinut? - aşezaţi pentru fiecare latură câte patru beţişoare; - de câte beţişoare aţi avut nevoie? - ce figură a rezultat? - cum aţi procedat pentru a afla numărul total de	exerciţiul demonstraţia explicaţia	caiet, instrumente de scris beţişoare	Frontală Pe echipe	observarea sistematică evaluare practică

		beţişoare necesar pentru fiecare poligon?	explicaţia			
	O_2	Desenez la tablă un triunghi, iar elevii îl desenează în caiete. Notez triunghiul ABC, numesc laturile şi scriu ce lungime are fiecare: AB = 5 cm; BC = 4 cm; AC = 3 cm.	demonstraţia	echer riglă creion		
	O_3 O_4	Cum procedăm ca să aflăm lungimea totală a celor trei laturi? Facem suma lungimilor lor: 5 cm + 4 cm + 3 cm = 12 cm 12 cm reprezintă suma lungimilor laturilor triunghiului.	exerciţiul	caiete, instrumente geometrice, creioane		
		Desenez un dreptunghi pe tablă. Elevii îl desenează în caiete. Notez dreptunghiul MNOP. Observăm laturile formate şi scriu ce dimensiuni au: MN = 25 m; NO = 15 m; Cum se numesc aceste laturi ale dreptunghiului? Întreb elevii ce lungime au celelalte laturi. De ce? Scriem pe desen aceste măsuri. Pentru a afla suma lungimilor laturilor dreptunghiului desenat procedăm astfel: 25m + 15 m + 25 m + 15 m = 80 m 80 m reprezintă suma lungimilor laturilor figurii. Ce observăm la acest exerciţiu? (Se repetă două câte două mărimi). Cum putem scrie mai simplu exerciţiul? 2 x (L+l) sau	problematiza-rea exerciţiul		frontală	observarea sistematică

	O_2 O_3 O_4	2 x 25 + 2 x 15 sau 2 x (25 + 15) Spun că: Suma lungimilor laturilor unui poligon se numește ***perimetru***. Elevii îşi notează în caiete definiţia, iar eu o scriu pe tablă cu marker verde. Ei intuiesc cum se află perimetrul unui pătrat (latura x 4). P = 4 x l *Activitate frontală: Problemă* ***(Anexa 3)*** Un fermier vrea să construiască un gard cu două rânduri de sârmă pentru grădina sa în formă de dreptunghi. Ştiind că lungimea grădinii este de 168 de metri, iar lăţimea este de 4 ori mai mică, aflaţi lungimea totală a sârmei folosite. Se face desenul la tablă şi în caiete. Elevii spun ce date se cunosc în problemă şi ce trebuie aflat. 1. Aflăm câţi m are lăţimea grădinii. 168 m : 4= 42 m 2. Aflăm perimetrul grădinii. 168 + 42 + 168 + 42 sau 2 x 168 + 2 x 42 sau 2 x (168 + 42) = 2 x 210= 420 m 3. Aflăm câţi m de sârmă a folosit fermierul, în total. 420 x 2 = 840 m	problematiza-rea exerciţiul	riglă echer caiet, instrumente de	frontală	observarea sistematică
6.Evaluarea performanțelor (5 min)		**Muncă independentă: (Anexa 4)** Elevii calculează perimetrul figurilor geometrice date.	exerciţiul	fişă de lucru	frontală	evaluare scrisă

7.Asigurarea retenției (3 min)		Se verifică frontal fișa, iar elevii se autoevaluează.	exercițiul	fișă de muncă independentă	frontal	autoevalu-area
8.Aprecieri și recomandări (1 min)		Se fac aprecieri generale și individuale asupra modului în care s- a desfășurat lecția. Se dă tema pentru acasă (ex. 4, 5 pag. 51).	explicația	caiet	frontal	aprecieri verbale

Anexa 1

FIŞĂ DE LUCRU

ECHIPA TRIUNGHIULUI

DESEN

CARACTERISTICI

Anexa 1

FIŞĂ DE LUCRU

ECHIPA DREPTUNGHIULUI

DESEN

CARACTERISTICI

Anexa 1

FIŞĂ DE LUCRU

ECHIPA PĂTRATULUI

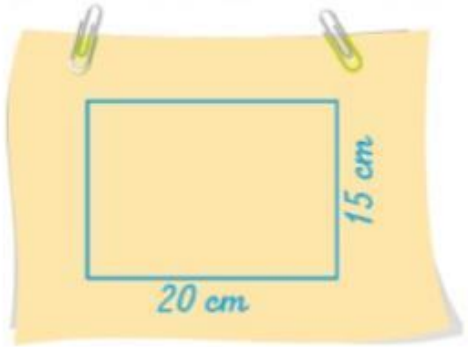
DESEN

CARACTERISTICI

Anexa 2



La ora de Arte vizuale și abilități practice, Mara a realizat colajul din imaginea alăturată. Acum dorește să-i pună o ramă cu dimensiunile de mai jos.



Oare cât material trebuie să cumpăr?



Anexa 3

Activitate frontală – Problemă

Un fermier vrea să construiască un gard cu două rânduri de sârmă pentru grădina sa în formă de dreptunghi. Ştiind că lungimea grădinii este de 168 de metri, iar lăţimea este de 4 ori mai mică, aflaţi lungimea totală a sârmei folosite.

Anexa 4

FIȘĂ DE LUCRU

1. Află perimetrul unui dreptunghi care are lungimea de 15 cm, iar lățimea de 8 cm.

2. Un pătrat are lungimea laturilor de 12 cm. Care este perimetrul pătratului?