

PROIECT DIDACTIC

Data: 9.11.2020

Clasa: a VII-a A

Disciplina de invatamant: Matematica

Profesor: Cărașu Cătălin Daniel

Tema lectiei: Patrulater - Recapitulare

Tipul lectiei: Lectie de aprofundare a cunoștințelor

Obiective operationale

a)cognitive

OC₁ Sa recunoască patrulateralele convexe, paralelogramul, dreptunghiul , rombul

OC₂ Sa cunoască proprietățile patrulaterelor, ale paralelogramului, ale dreptunghiului, ale rombului.

OC₃ Sa calculeze perimetre pentru patrulater date.

OC₄ Sa aplice proprietățile pentru anumite demonstrații matematice care privesc patrulateralele.

b)psihomotorii

OP₁ Sa aseze corect în pagina

OP₂ Sa scrie lizibil pe caiete

c)afective

OA₁ Sa fie fericiți la oră

OA₂ Sa participe afectiv la lectie

OA₃ Sa –si dezvolte interesul pentru studiul matematicii

Strategii didactice

a)**Metode si procedee :** explicatia, exemplificarea, conversatia, exercitiul, algoritimizarea, problematizarea, jocul digital

b)**Mijloace de realizare :** manual de matematica pentru clasa a VII-a , editura Intuitext, , platforma G-Suite, Google Meet, Kahoot, Paint.

c)**Forme de organizare :** online

DESFASURAREA LECTIEI

I.Moment organizatoric

Salutul , prezența, rezolvarea problemelor tehnice.

II.Captarea atentiei

Verificarea calitativa si cantitativa a temei pentru acasa , prin sondaj

III.Verificarea cunostintelor din lectia anterioara

Se vor adresa întrebări despre patrulaterale studiate anterior.

Jocul Kahoot - <https://create.kahoot.it/details/patrulater-recapitulare/b1f6a140-d1b7-49d5-8e80-d44068348e74>

IV.Anuntarea temei noi si a obiectivelor

Ne propunem astazi sa recapitulăm patrulaterale studiate (convexe, paralelogram, dreptunghi, romb) și să rezolvăm diferite probleme de geometrie legate de acestea.

V.Prezentarea continutului :

Fișa de lucru 1

VIII.Tema pentru acasa

1.

Determinați măsurile unghiurilor unui patrulater convex știind că acestea sunt direct proporționale cu 2, 3, 7 și 8.

2.

În paralelogramul $ABCD$ avem $\angle A = 60^\circ$, $BD \perp BC$, $AB = 6$ cm, iar M este mijlocul laturii AB .

a Calculați perimetrul paralelogramului.

b Arătați că triunghiul AMD este echilateral.

c Determinați măsura unghiului MDC .

3.

În dreptunghiul $ABCD$, $\angle DAC = 60^\circ$, iar punctul M este simetricul punctului C față de punctul B . Arătați că:

a Triunghiul ACM este echilateral.

b $BD \equiv AM$.

4.

Rombul $ABCD$ are perimetrul egal cu 64 cm. Calculați lungimea diagonalei AC , dacă se cunoaște $\angle ABC = 60^\circ$.

5.

În triunghiul ABC , M este mijlocul laturii AC , iar N este simetricul lui B față de M . Demonstrați că $ABCN$ este paralelogram.

6.

Se consideră $ABCD$ un romb. Se știe că $\angle A = 60^\circ$, $BD = 6$ cm, iar M, N, P, Q sunt mijloacele laturilor AB, BC, CD și respectiv DA .

a Calculați perimetrul rombului $ABCD$.

b Arătați că $MNPQ$ este dreptunghi.

c Arătați că triunghiul ANP este isoscel.

Fișa de lucru 2 – Tema

1. Completați spațiile punctate :

- a) Paralelogramul cu un unghi drept se numește.....
 - b) Patrulaterul convex cu laturile opuse paralele se numește.....
 - c) Dacă un paralelogram ABCD are $m(\sphericalangle A) = 120^\circ$, atunci are $m(\sphericalangle B) = \dots\dots\dots$
 - d) Perimetrul unui romb cu latura de 6 cm este egal cu.....cm
 - e) Un romb ABCD are latura de 8 cm și $m(\sphericalangle A) = 60^\circ$. Perimetrul triunghiului ABD este egal cu.....
 - f) Un dreptunghi MNPQ are $MN=8$ cm, $MP=10$ cm. Dacă $MP \cap NQ = \{O\}$, atunci perimetrul triunghiului MON =
2. Măsurile a două unghiuri consecutive ale unui paralelogram ABCD sunt direct proporționale cu numerele 3 și 6.
- a) Aflați măsurile unghiurilor paralelogramului.
 - b) Dacă $AB=2 \cdot AD$ și M este mijlocul laturii AB arătați că $DM \perp CM$.