

Școala Gimnazială „Ion Ghica”, Iași

## **PROIECT DIDACTIC**

**Clasa: a VI-a**

**Profesor: Stanciu Laura**

**Disciplina : Matematica**

**Unitatea de învățare: Unghiuri**

**Subiectul : Unghiuri suplimentare, unghiuri complementare**

**Tipul lecției : Lecție de dobândire de noi cunoștințe**

**Competențe generale:**

1. Identificarea unor date și relații matematice și corelarea lor în funcție de contextul în care au fost definite;
2. Prelucrarea datelor de tip cantitativ, calitativ, structural, contextual cuprinse în enunțuri matematice;
3. Utilizarea algoritmilor și a conceptelor matematice pentru caracterizarea locală sau globală a unei situații concrete;
4. Analiza și interpretarea caracteristicilor matematice ale unei situații problemă.

**Competențe specifice:**

1. Recunoașterea și descrierea unor elemente de geometrie plană în configurații geometrice date;
2. Utilizarea instrumentelor geometrice (riglă, raportor, echer, compas) pentru a desena figuri geometrice plane descrise în contexte matematice date;
3. Verificarea faptului că două unghiuri sunt adiacente, complementare sau suplimentare;
4. Utilizarea proprietăților referitoare la unghiuri pentru calcularea măsurilor acestora.

### ***Obiectivele operaționale ale lecției:***

La sfârșitul orei elevii vor fi capabili:

**O<sub>1</sub>**: să stabilească dacă două unghiuri sunt complementare sau suplementare;

**O<sub>1</sub>**: să recunoască unghiurile adiacente;

**O<sub>2</sub>**: să efectueze corect operații cu măsuri de unghiuri;

**O<sub>3</sub>**: să calculeze măsura complementului/suplementului unui unghi;

**O<sub>4</sub>** : să utilizeze proprietățile referitoare la unghiuri complementare și suplementare pentru calcularea măsurilor unor unghiuri;

**O<sub>5</sub>** : să aleagă reprezentările geometrice adecvate în vederea optimizării calculelor cu măsuri de unghiuri.

### ***Mijloace și strategii didactice***

1. ***Materiale suport:*** tabla, caiete, fișe de lucru, creta.

2. ***Metode:*** conversația, munca individuală, exercitiul, demonstrația, explicația, învățarea prin descoperire.

3. ***Forme de evaluare:*** **QUIZ EDMODO**

4. ***Forme de organizare a activității:*** frontal, individual

5. ***Bibliografie:***

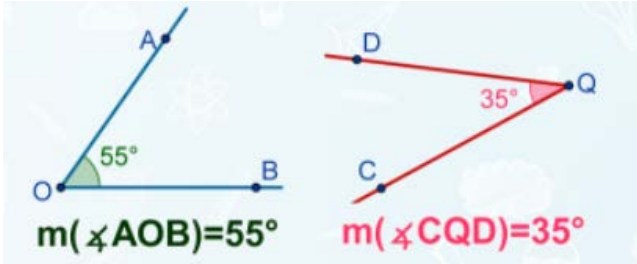
- Manual pentru clasa a VI-a, autori: George Turcitu, Ionică Rizea, Constantin Basarab etc. Editura Radical;
- Culegere de probleme de matematică clasa a VI- a – Dan Zaharia , Maria Zaharia, Editura Paralela 45;
- [www.mateinfo.ro](http://www.mateinfo.ro),

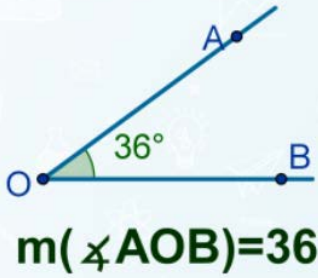
### ***Etapele lecției***


1. Moment organizatoric
2. Captarea atenției
3. Reactualizarea cunostintelor
4. Anuntarea temei si a obiectivelor
5. Prezentarea conținutului și dirijarea învățării
6. Obținerea performantei si asigurarea feed – back-ului
7. Încheierea lectiei

### **DESFĂȘURAREA LECȚIEI**

ETAPA	OB.	CONȚINUTUL	METODE	FORME DE ORGANIZARE
Moment organizatoric (3 min)		<ul style="list-style-type: none"><li>○ Verificarea prezentei elevilor;</li><li>○ Elevii își pregătesc materialele;</li></ul>	Conversația	frontal
Captarea atenției (3 min)		<ul style="list-style-type: none"><li>○ Verificarea temei cantitativ și calitativ</li></ul>	Conversația	frontal
Reactualizarea cunoștințelor (7 min)	<b>O<sub>1</sub></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Se reamintesc noțiunile învățate anterior:<ul style="list-style-type: none"><li>- unghiuri sunt adiacente</li><li>- bisectoarea unui unghi</li><li>- unghiuri congruente</li><li>- clasificarea unghiurilor</li></ul></li></ul>	Conversația Observația	frontal

<p>Anunțarea temei și a obiectivelor (1 min)</p>		<p>Unghiuri suplementare; unghiuri complementare</p>	<p>Conversația</p>	<p>frontal</p>
<p>Prezentarea conținutului și dirijarea învățării  (25 min)</p>	<p><b>O<sub>1</sub></b></p>	<p>Se desenează două unghiuri cu măsurile de <math>55^{\circ}</math>, respectiv <math>35^{\circ}</math> și se face suma lor.</p> <p>Deoarece <math>m(\sphericalangle AOB) + m(\sphericalangle CQD) = 55^{\circ} + 35^{\circ} = 90^{\circ}</math>, spunem că unghiurile sunt complementare.</p>  <p><math>\sphericalangle AOB</math> este complementul <math>\sphericalangle CQD</math> și <math>\sphericalangle CQD</math> este complementul <math>\sphericalangle AOB</math>.</p> <p><b>Def: Două unghiuri proprii pentru care suma măsurilor lor este <math>90^{\circ}</math> se numesc complementare, iar fiecare dintre ele se numește complement al celuilalt.</b></p> <p><u>Proprietățile unghiurilor complementare</u></p> <p>1. Complementul unui unghi cu măsura egală cu <math>x</math> este un unghi de măsură <math>90^{\circ} - x</math>.</p>	<p>Conversația</p> <p>Observația</p> <p>Învățarea prin descoperire</p> <p>Conversația</p> <p>Exercițiul</p>	<p>Frontal</p>

	<p>O<sub>2</sub></p> <p>O<sub>3</sub></p> <p>O<sub>1</sub></p>	<p><b>Exemplu:</b>  Unghiul <math>\sphericalangle AOB</math> din figura alăturată are măsura complementului egală cu <math>90^\circ - 36^\circ = 54^\circ</math>.</p>  <p>2. Dacă două unghiuri complementare sunt congruente, atunci măsura fiecăruia este egală cu <math>45^\circ</math>.</p> <p>3. Unghiurile congruente au complemente congruente.</p> <p>4. Unghiurile care au același complement sunt congruente.</p> <p><b>Def: Două unghiuri proprii pentru care suma măsurilor lor este egală cu <math>180^\circ</math>, se numesc suplementare. Fiecare dintre cele doua unghiuri se numește suplementul celuilalt.</b></p> <p><b>Exemplu:</b></p>	<p>Exercițiul</p>	<p>Frontal</p> <p>Frontal</p>
--	--	--	-------------------	-------------------------------

	<p><b>O<sub>2</sub></b></p> <p><b>O<sub>4</sub></b></p>	 <p>Exemplu: Un unghi cu măsura <math>156^{\circ}</math> are măsura suplementului egală cu :</p> $180^{\circ} - 156^{\circ} = 24^{\circ}$ <p><u>Proprietățile unghiurilor suplementare</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suplementul unui unghi cu măsură egală cu <math>x</math> este un unghi de măsură <math>180^{\circ} - x</math>.</li> <li>2. Dacă două unghiuri suplementare sunt congruente, fiecare este un unghi drept.</li> <li>3. Unghiurile congruente au suplemente congruente.</li> <li>4. Unghiurile care au același suplement sunt congruente.</li> <li>5. Bisectoarele a două unghiuri adiacente suplementare formează un unghi drept.</li> </ol>	<p>Demonstratia</p> <p>Conversatia</p>	<p>Frontal</p> <p>Individual</p>
<p>Obținerea performanței și asigurarea feed-back-</p>	<p><b>O<sub>2</sub></b></p>	<p>QUIZ EDMODO</p>	<p>Exercitiu</p> <p>Verificare pe</p>	<p>Individual</p>

ului (10 min)	<b>O<sub>3</sub></b>		telefon	
Incheierea lectiei (1 min)		Punctajele apar automat pe telefon – evaluare individuala Notează tema	Conversația	Frontal

### UTILIZAREA NOILOR TEHNOLOGII

#### ETAPA DE EVALUARE A LECTIEI

- TIMP DE 10 MINUTE ELEVII INTRA PE PLATFORMA EDMODO ( pe telefon)
- FIECARE RASPUNDE LA CELE 7 INTREBARI
- LA FINAL PROFESORUL POATE VEDEA PUNCTAJUL FIECARUI COPIL DAR SI UN GRAFIC CU CLASAMENTUL FIECARUIA IN CLASA
- ASTFEL AVEM O IMAGINE OBIECTIVA A NIVELULUI DE INTELEGERE A FIECARUI ELEV

## QUIZ EDMODO

edmodo - Yahoo Search Results x Edmodo | Print Quiz x +

← → ↻ [https://www.edmodo.com/quiz?quiz\\_id=12842140&print=true](https://www.edmodo.com/quiz?quiz_id=12842140&print=true)

Question Prompt: 1

Total Points: 1

**Complementul unui unghi cu masura de 35 de grade este:**

- 45
  - 55
  - 145
- 

Question Prompt: 2

Total Points: 1

**Suplementul unui unghi cu masura de 76 de grade este:**

- 14
  - 180
  - 104
- 

Question Prompt: 3

Total Points: 1

**Se numesc unghiuri complementare doua unghiuri care au suma masurilor de \_\_\_\_\_**

---

Question Prompt: 4

Total Points: 1

**Se numesc unghiuri suplementare doua unghiuri care au suma masurilor de \_\_\_\_\_**

---

Question Prompt: 5

Total Points: 1

**Doua unghiuri care au masurile de 20 si 70 de grade sunt suplementare.**

- True
- False



---

Question Prompt: 6

Total Points: 1

**Doua unghiuri care au masurile de cate 45 de grade fiecare sunt complementare.**

- True  
 False
- 

Question Prompt: 7

Total Points: 2

Points per answer: 1

**Aflati complementul si suplementul unui unghi cu masura de 26 grade si 23 minute: \_\_\_\_\_**

---



**Denisa Ioana Teșoi**

Time Taken: 10:00 | Turned In Sep 23, 2018 @ 3:10 PM

[Needs Grading](#) | [Delete](#)

**2/8**

Total Points:

1 2 3 4 5 6 7

Question Total: 1 point

Complementul unui unghi cu masura de 35 de grade este:

**A** 45

**B** 55

Correct Answer

**C** 145

UTIL SI PENTRU VERIFICAREA TEMEI PENTRU ACASA, EXEMPLU MAI VECHI :

Grading Overview  
9,10,11,12 pag 189  
Due: Apr 26, 2018, 11:45 PM

Assignment Options ▾  
Average graded score: 100%

0 Ready to Grade 24 Not Turned In 1 Graded 25 All Students Filter by: All classes 1 ▾

Grade Request Resubmission

Student Name	Grade	Request Resubmission
ISTETII		
RARES CONSTANTIN STAMATE		

**RARES CONSTANTIN STAMATE**

Latest Revision Submitted on time Apr 25, 2018 9:15 PM

**Tema matematica RARES.pdf**  
PDF File

Saved   **Save** ×

Request Resubmission

Me Apr 26, 2018  
Bravo Rares!!!

Type your note here...

**Add Comment**