

# Proiect didactic

Data: 06.12.2023

Unitatea de învățământ : Școala Gimnazială Lucian Blaga Jibou

Clasa: a VI-a B

Propunător: Bărburaș-Păcurar Cătălin

Disciplina: Matematică – Geometrie

Unitatea de învățare: Proprietăți ale triunghiurilor

Subiectul lecției: Suma măsurilor unghiurilor într-un triunghi. Unghi exterior unui triunghi

Tipul lecției: Consolidare și dobândire de noi cunoștințe

Durată 50 minute

## Scop:

- ∇ Formarea și dezvoltarea deprinderilor de calculare a măsurilor unghiurilor unui triunghi; implicarea elevilor în propria formare, prin dezvăluirea frumuseții și a logicii interne a cunoștințelor.

## Obiective:

### A. Obiective cognitive

- O1. Elevii să recunoască proprietăți simple ale figurilor geometrice (triunghiurilor) în diverse configurații;
- O2. Elevii să identifice relația dintre măsura unui unghi exterior al unui triunghi și unghiurile interioare ale acestuia;
- O3. Elevii să identifice corect unghiurile exterioare ale unui triunghi;

### B. Obiective comportamentale

- O1. Elevii să poată construi, folosind instrumentele de geometrie, figuri geometrice în diverse configurații ;
- O2. Elevii să determine, în anumite condiții date, măsura unui unghi al unui triunghi, respectiv măsura unui unghi exterior sau să deducă, pornind de la niste măsuri de unghiuri date, anumite proprietăți ale triunghiurilor ;
- O3. Elevii să asocieze proprietățile specifice ale triunghiului cu situațiile concrete întâlnite în probleme, aplicând corect teoremele învățate;
- O4. Elevii să prezinte în mod coerent soluția unei probleme, utilizând modalități variate de exprimare ;

### C. Obiective afective

- O1. Stimularea curiozitatii si a imaginatiei ;
- O2. Cultivarea simtului rigorii si a spiritului critic ;
- O3. Cultivarea perseverentei in gasirea de solutii alternative ;

### Strategii didactice:

- ✚ Metode și procedee didactice: conversația, observația sistematică, învățarea prin descoperire, problematizarea, demonstrația, explicația, exercițiul
- ✚ Mijloace didactice: triunghiuri din hârtie, trusă de instrumente geometrice, markere colorate
- ✚ *Forme de organizare:* frontală, individual

Material bibliographic:

[http://euinvat.bluepink.ro/wp-content/uploads/2011/08/6\\_suma\\_unghiuri\\_p.pdf](http://euinvat.bluepink.ro/wp-content/uploads/2011/08/6_suma_unghiuri_p.pdf)

<http://www.didactic.ro/>



Nr. Crt.	Etapele activității	Conținut științific		Resurse procedurale		
		Actv. propunătoarei	Actv. elevilor	Metode și procedee	Mijloace de învățământ	Forme de organizare
1.	<b>Moment organizatoric</b>	Creez condițiile optime necesare desfășurării eficiente a lecției de matematică.	Elevii își pregătesc pe bancă cărțile, caietele de matematică și instrumentele geometrice.			
2.	<b>Verificarea temei</b>	Verificarea temei elevilor prin sondaj , utilizând dialogul profesor – elev, elev-elev, prin confruntarea rezultatelor. În cazul în care apar diferențe mari la rezultat se rezolvă problema la tablă .	Corectează tema acolo unde au greșit, sugerează idei de rezolvare , confruntă rezultatele.	<b>Conversația Explicația</b>	<b>Caietele de temă</b>	<b>Frontală Individuală</b>
3.	<b>Actualizarea cunoștințelor</b>	Le cer elevilor să răspundă la următoarele întrebări: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Câte unghiuri are un triunghi?</li> <li>- Enunțați clasificarea triunghiurilor după unghiuri.</li> <li>- Suma măsurilor într-un triunghi este?</li> </ul>	Elevii vor asculta întrebările și vor răspunde: Orice triunghi are 3 unghiuri.  Triunghiurile se clasifică după unghiuri astfel -triunghi ascutitunghic -triunghi dreptunghic -triunghi obtuzunghic  Suma măsurilor într-un triunghi este egală 180°.	<b>Conversația</b>		<b>Frontal Individual</b>
4.	<b>Captarea atenției</b>	Pentru a trezi interesul elevilor voi prezenta elevilor următorul citat: MOTTO: „Nu înveți să desenezi uitându-te la un profesor care desenează foarte bine. Nu înveți pianul ascultând un virtuoz. Tot astfel, mi-am spus adesea, nu înveți să gândești ascultându-l pe un om care vorbește și gândește bine. <u>Trebuie să</u>	Elevii manifestă interes și se pregătesc pentru lecție.  Analizează sensul mottoului.	<b>Conversația</b>		<b>Frontală Individuală</b>

		<u>începci, să faci, să refaci, până ajungi să stăpânești bine meseria” (Alain)</u>				
5.	<b>Anunțarea temei de studiu și a obiectivelor</b>	Anunț și scriu pe tablă titlul lecției: <b>Unghiul exterior unui triunghi</b>	Elevii își notează în caiete titlul lecției.	<b>Conversația</b>		<b>Frontal</b>
6.	<b>Dirijarea învățării</b>	După ce mă asigur că toți elevii au înțeles teorema sumei măsurilor unghiurilor unui triunghi, voi trece la: Unghiul exterior unui triunghi Voi preciza definiția unghiului exterior unui triunghi: Definiție: Unghiul exterior unui triunghi este format de o latură a triunghiului cu prelungirea altei laturi. Teoremă: Măsura unghiului exterior unui triunghi este egală cu suma măsurilor unghiurilor interioare nealăturate lui. Demonstrație: $\Delta ABC$ $m(\angle A_1) = m(\angle C_3) + m(\angle B_3)$  În $\Delta ABC$ , $m(\angle A_3) + m(\angle B_3) + m(\angle C_3) = 180^\circ$  $\Rightarrow m(\angle B_3) + m(\angle C_3) = 180^\circ - m(\angle A_3)$ $\Rightarrow m(\angle A_1) + m(\angle A_3) = 180^\circ$ $\Rightarrow m(\angle A_1) = 180^\circ - m(\angle A_3)$ $\Rightarrow m(\angle B_3) + m(\angle C_3) = m(\angle A_1)$	Elevii își notează în caiete definiția și teoremele specifice unghiului exterior/unghiurilor exterioare unui triunghi.	<b>Conversația Explicația Demonstrația a Exercițiului</b>	<b>Caietele de clasă Creion Linie Marker whiteboard Tablă Echer Culegere</b>	<b>Frontal Individual</b>  <b>Frontal Individual</b>  <b>Frontal Individual</b>

7.	<b>Obținerea performanței</b>	Voi repeta succint, cu ajutorul elevilor, noțiunile noi învățate și se rezolvă apoi exercițiile din culegere: Mate 2000 – cls a VI-a, pag. 148, exercițiile 1a,b; 2; 3b; 4.	Rezolvă exercițiile din culegere.	<b>Conversația Exercițiul Explicația</b>	<b>Caiete Marker Tablă Culegere</b>	<b>Frontal Individual</b>
8.	<b>Asigurarea retenției și a feed-back-ului</b>	S-a realizat pe parcursul secvenței didactice, dirijarea învățării, fiind o activitate de dobândire de noi cunoștințe	Elevii au îndeplinit corect sarcinile de lucru.	<b>Conversația</b>		<b>Frontal</b>
9.	<b>Evaluarea performanțelor și încheierea activității</b>	La finalul activității se face aprecierea cu privire la desfășurarea lecției.	Vor asculta indicațiile și aprecierile primite.	<b>Conversația</b>		<b>Frontal</b>
10.	<b>Tema pentru acasă</b>	Indic tema pentru acasă și ofer informații cu privire la rezolvarea acesteia – exercitiile rămase din fișă	Notează tema în caiete și sunt atenți la explicațiile profesorului.	<b>Conversația Explicația</b>	<b>Culegere</b>	<b>Frontal</b>



