

TITLUL LECȚIEI		Funcția de gradul al II-lea – formă canonică, grafic, proprietăți
Disciplina		Matematică
Informații despre elevi?		
Clasa	a IX-a	
Intervalul de vârstă și nivelul elevilor	15–16 ani, nivel liceu	
Caracteristici speciale ale elevilor	Grup eterogen, cu nivel mediu de înțelegere a funcțiilor; unii elevi întâmpină dificultăți la reprezentarea grafică.	
Autor profesor		
Nume și prenume ¹	Gabor Mihaela	
Școala	Colegiul Național Constantin Carabella	
Accentul în învățare al lecției?		
Subiectul lecției	Introducerea funcției de gradul al II-lea – formă generală și canonică, grafic, elemente caracteristice (vârf, simetrie, concavitate).	
Obiective operaționale	- Identificarea elementelor caracteristice ale funcției de gradul al II-lea. - Scrierea funcției în formă canonică. - Determinarea vârfului parabolei. - Construirea graficului funcției cu ajutorul tabelului de valori.	
Cuvinte cheie	funcție de gradul al II-lea, parabolă, vârf, axă de simetrie, concavitate,	
Metode	problematizarea, conversația euristică, învățarea prin descoperire, exercițiul aplicativ, utilizarea de aplicații digitale interactive (GeoGebra)	
Descriere RED : https://studio.frameworkconsulting.com/project/11598/shared		
Descrierea resursei	Descriere narativă	Lecția utilizează o serie de prezentari vizuale a graficelorlor funcțiilor de gradul al II-lea și permite compararea formelor generale și canonice, conține exercitii, videoclipuri,

¹ Declar pe propria răspundere că această resursă este originală

		aplicații interactive.
		Scopul si obiectivele resursei
		Sprijinirea înțelegerii vizuale a modului în care parametrii a, b, c influențează graficul. Consolidarea noțiunilor prin exerciții interactive.
		Timp estimat
Descrierea narativă a activităților de învățare din lecție - pas cu pas organizare și structură	Explorând Parabolele din Lumea Reală- captarea atenției- imagini și discuții	5min
	Prezentarea teoretică (exemple de funcții de gradul al II-lea).	5min
	Exerciții de transformare a formei generale în formă canonică.	5min
	Etapele de trasare ale graficului, prezentare și video interactiv	5min
	Să vedem dacă am înțeles	5min
	Utilizarea GeoGebra pentru trasarea graficelor. Activități personalizate pentru evaluarea performanței	15min
	Problema practică: modelarea unui fenomen real printr-o funcție de gradul al II-lea.	5min
	Fixarea cunoștințelor și tema	5min
Cum voi evalua elevii?		
Metode de evaluare	Exerciții formative, teste scurte, întrebări orale, observarea utilizării aplicației GeoGebra.	
Care sunt nevoile elevilor pentru a putea atinge obiectivele învățării?		
Cunoștințe anterioare	Proprietățile funcțiilor	
Spațiu și materiale	Tablă, markere, tablă interactivă, aplicații digitale (GeoGebra)	
Ce instrumente sunt necesare pentru a introduce resursa?		
Aplicații	Obligatoriu	Youtube, curriki, geogebra

implicate	Opțional	
Infrastructură / echipament	Obligativ	Tablă interactivă/laptop cu videoproector
	Opțional	
Tip de resurse de învățare		Resursă digitală interactivă
Resurse de Timp / Spațiu		50 min
Alte aspecte care trebuie luate în considerare		
BIBLIOGRAFIE: Manual de matematică clasa a IX-a, Ed. Carminis www.geogebra.org currikistudio https://pedagogie-digitala.unibuc.ro/moodle/contentbank/view.php?id=7969		