

TITLUL LECȚIEI	Structura liniară în C++
Disciplina	Informatică
Informații despre elevi?	
Clasa	Clasa a IX-a, Clasa a X-a, Profil real, Specializare Matematică informatică, științe ale naturii
Intervalul de vârstă și nivelul elevilor	14-16 ani
Caracteristici speciale ale elevilor	Elevii clasei a IX-a prezintă un nivel mediu de competențe digitale, fiind familiarizați cu noțiunile de bază în utilizarea calculatorului și navigarea pe internet. Majoritatea sunt motivați de activitățile interactive și de utilizarea tehnologiei în procesul de învățare. Pot exista diferențe în nivelul de pregătire inițial în programare, ceea ce impune o abordare diferențiată și activități gradate ca dificultate
Autor profesor¹	
Nume și prenume	Ilie Constantin
Școala	Liceul Teoretic "Ioan Cotovu" Hârșova
Accentul în învățare al lecției?	
Subiectul lecției	Structura liniară în C++

¹ Prin aceasta confirmați că resursa este autentică, creată de dumneavoastră

Obiective operaționale	Identifice conceptul de structură liniară și să precizeze exemple din C++ (vectori, tablouri). Declare și inițializeze corect un tablou unidimensional în C++.	
Cuvinte cheie	Structura liniară, vectori, tablouri unidimensionale	
Metode		
Descriere RED	Această resursă RED oferă elevilor o experiență interactivă de învățare a structurii liniare în limbajul C++. Conținutul include: Prezentare teoretică: Ce este o structură liniară. Modalități de declarare și inițializare. Exemple de cod în C++: Declarații de tablouri. Elemente interactive: Video interactiv Evaluare: Itemi diferiți ca structură	
Descrierea resursei	Descriere narativă	Resursa este un modul educațional digital interactiv, dezvoltat pe platforma CurrikiStudio, ce permite elevilor să înțeleagă și să aplice noțiuni de bază despre structurile liniare (vectori și tablouri) în C++. Este concepută pentru a fi utilizată atât frontal (de către profesor), cât și individual, ca activitate asincronă sau temă.

	Scopul si obiectivele resursei	Scop: Să sprijine învățarea interactivă a structurii liniare în C++ prin exemple, explicații vizuale și exerciții aplicative. Obiective: • Să definească structurile liniare. • Să utilizeze tablouri pentru stocarea datelor. • Să aplice corect algoritmi simpli pe vectori
		Timp estimat
Descrierea narativă a activităților de învățare din lecție- pas cu pas organizare și structură	Introducere: Activare cunoștințe anterioare prin întrebări orale (Ce știți despre stocarea multiplă a valorilor?).	5 minute
	Prezentare RED: Vizionare video interactiv despre structurile liniare și declarația unui tablou.	20-30 minute
	Explorare activă: Elevii parcurg exerciții interactive (completare cod, alegere multiplă)	10 minute
	Evaluare și feedback: Quiz interactiv + recapitulare verbală a celor învățate.	5 minute
Metode de evaluare	Test grilă interactiv (în RED) Observare directă a activității elevilor Răspunsuri orale Autoevaluare la finalul activității	

Care sunt nevoile elevilor pentru a putea atinge obiectivele învățării?

**Cunoștințe
anterioare**

**Tipuri de date simple în C++
Variabile și operatori**

**Spațiu și
materiale**

laboratorul de informatică, laborator smart, smart class

Ce instrumente sunt necesare pentru a introduce resursa?

**Aplicații
implicate**

Obligativ

- **CurrikiStudio RED**
- **Editor C++ (Code::Blocks)**

Opțional

Alte aplicații: Repl.it sau alt IDE

**Infrastructură/
echipament**

Obligativ

Calculatoare/laptopuri

Proiector (pentru prezentare frontală)

Conexiune la internet

Opțional

Display interactiv cu Android sau Windows (de preferat)

**Tip de resurse de
învățare**

Resursă educațională deschisă interactivă (RED)

**Resurse de Timp /
Spațiu**

Lecție de 50 minute desfășurată în laboratorul de informatică

Alte aspecte care trebuie luate în considerare

BIBLIOGRAFIE:

<https://www.pbinfo.ro/articole/68/structura-liniara>

<https://view.livresq.com/view/5f4b7629582a687b7b15715b/>

TUDOR SORIN, INFORMATICA MANUAL PENTRU CLASA A IX-A, PROFILUL REAL
INTENSIV. VARIANTA C++, Editura DALL. L&S, 2006