| **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 şi 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 profesor[[1]](#footnote-0)** | | | |
| **Nume și prenume** | Ilie Constantin | | |
| **Școala** | Liceul Teoretic “Ioan Cotovu” Hârșova | | |
| **Accentul în învățare al lecției?** | | | |
| **Subiectul lecției** | Structura liniară în C++ | | |
| **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 şi 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 şi materiale** | **laboratorul de informatică, laborator smart, smart class** | | |
| **Ce instrumente sunt necesare pentru a introduce resursa?** | | | |
| **Aplicații  implicate** | Obligatoriu | * **CurrikiStudio RED** * **Editor C++ (Code::Blocks)** | |
| Opțional | Alte aplicații: Repl.it sau alt IDE | |
| **Infrastructură/ echipament** | Obligatoriu | **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://www.pbinfo.ro/articole/68/structura-liniara)  [**https://view.livresq.com/view/5f4b7629582a687b7b15715b/**](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** | | | |

1. Prin aceasta confirmați că resursa este autentică, creată de dumneavoastră [↑](#footnote-ref-0)