

Proiect de lecție - Informatică

Data: 28.06.2021

Clasă: a X-a, specializare Matematică-Informatică

Disciplină: Informatică

Subiectul lecției: Prelucrarea șirurilor de numere

Unitatea de învățare: Implementarea algoritmilor într-un limbaj de programare

Competențe specifice:

1. Transcrierea algoritmilor din pseudocod într-un limbaj de programare.
2. Identificarea necesității structurării datelor în tablouri.
3. Prelucrarea datelor structurate.
4. Utilizarea unui mediu de programare (pentru limbajul C/C++)

Obiective operaționale:

- O1** - Să înțeleagă structura de tablou unidimensional.
- O2** - Să înțeleagă folosirea instrucțiunilor FOR și WHILE în cadrul prelucrării șirurilor de numere.
- O3** - Să fie capabili să scrie un program în limbajul Pascal sau C++ ca rezolvare a unei probleme pe tema dată.

Strategia didactică:

- a) Tipul experienței de învățare: *Exersare*
- b) Metode și procedee: *observația, explicația, demonstrația, povestirea, conversația, învățarea prin descoperire*
- c) Mijloace de învățământ: *laborator de informatică cu calculatoare, tablă inteligentă*
- d) Forme de organizare: *activitate frontală, activitate independentă*

Etapale lecției	Conținut	Obiective operaționale	Strategia didactică			Evaluare
			Metode și procedee didactice	Forma de organizare	Mijloacele didactice	
1. Moment organizatoric	- Deschid tabla inteligentă și pregătesc mediul de programare C++ - notez prezența elevilor la oră		Observarea	Frontal	Tablă inteligentă	
2. Captarea atenției	- Le povestesc și explic elevilor situațiile în care sunt necesare cunoștințele legate de parcurgerea sirurilor de date.		Povestirea	Frontal		Profesorul are atenția elevilor
3. Anunțarea subiectului și a obiectivelor	- Le descriu noile aptitudini pe care o să le dobândească ora aceasta și noul tip de probleme pe care vor putea să le rezolve folosind calculatorul.		Povestirea	Frontal		Capacitatea de a reține subiectul și aplicațiile lecției
4. Reactualizare a cunoștințelor anterioare	Le reamintesc despre una dintre lecțiile anterioare, și anume "Prelucrarea cifelor unui număr", aceasta putând fi luată ca referință pentru lecția actuală.		Explicația Demonstrația	Frontal		

5. Dirijarea învățării	Le scriu pe tabla inteligentă un exemplu de sir de numere si le explic cum functioneaza parcurgerea acestuia. Elevii copiază instrucțiunile in caiete.	O1	Explicația Demonstrația	Frontal și individual la stațiile de lucru	Tablă inteligentă Laborator cu stații de lucru individuale	Capacitatea elevilor de a intelege notiunea de tablou unidimensional (sir).
	Le scriu pe tabla inteligentă instrucțiunile pe care urmează să le folosim pentru a parcurge un sirde numere in limbajul C++. Deschid mediul de programare și le demonstrez folosirea acestora. Elevii copiază instrucțiunile pe stațiile la care lucrează.	O2	Explicația Demonstrația	Frontal și individual la stațiile de lucru	Tablă inteligentă Laborator cu stații de lucru individuale	Capacitatea elevilor de a folosi instructiunile FOR si WHILE intr-un program C++.
6. Obținerea performanței	Le propun elevilor o problemă mai complicată. Pentru a o rezolva elevii trebuie sa foloseasca instructiunile proaspat invatate. Elevii lucrează la această problemă pe stațiile de lucru din laborator.	O3	Exersarea Învățarea prin descoperire	Individual la stațiile de lucru	Tablă inteligentă Laborator cu stații de lucru individuale	Capacitatea elevilor de a crea un program care îmbină toate obiectivele operaționale
7. Asigurarea feed-back-ului/ Evaluarea	Adresarea de întrebări cheie clasei pentru stabilirea nivelului de retenție a informațiilor/conceptelor		Observarea	Frontal		
8. Încheierea lecției	Se fac aprecieri globale, colective și individuale, pozitive și negative.		Conversația	Frontal		