

PROIECT DE LECȚIE

Prof. Boșoteanu Diana

Școala Gimnazială „GHEORGHE ȚIȚEICA” Craiova

Disciplina: Informatică și TIC

Data:

Clasa: VI ...

Unitatea de învățare: ALGORITMI

Conținutul activității: *Structura repetitivă condiționată anterior*

Tip de lecție: Comunicare și însușire de noi cunoștințe

Vârsta elevilor: 13-14

Număr de elevi:

Număr de elevi absenți:

Condiții de desfășurare a activității: laborator

Durata lecției: 50 min.

Nivelul inițial al clasei:

- elevii și-au însușit noțiunile legate de etapele scrierii unui algoritm;
- elevii cunosc operatorii;
- elevii cunosc structura liniară și structura repetitivă cu contor.

Competența generală:

2. Rezolvarea unor probleme elementare prin construirea unor algoritmi de prelucrare a informației

Competențe specifice:

2.1. Utilizarea unui mediu grafic-interactiv pentru exersarea algoritmilor

2.2. Aplicarea etapelor de rezolvare pentru cerințe simple, corespunzătoare unor situații familiare

2.3. Reprezentarea algoritmilor de prelucrare a informației pentru rezolvarea unor situații problemă

Competențe derivate:

- Cunoașterea formei structurii repetitive condiționate anterior
- Explicarea modului de execuție al structurii repetitive condiționate anterior
- Precizarea rezultatelor execuției structurii repetitive condiționate anterior pentru diferite exemple
- Implementarea structurii repetitive condiționate anterior în Scratch

Strategia didactică:

❖ **Resurse procedurale:**

- Metode de comunicare orală
 - Expunerea
 - Conversația
- Metode de acțiune
 - Exercițiul
 - Analiza problemei
 - Învățarea dirijată

□ Învățarea prin descoperire

- Procedee de instruire

□ Explicația în etapa de comunicare

□ Învățarea prin descoperire, prin rezolvarea de probleme

□ Conversația în etapa de fixare a cunoștințelor

❖ **Resurse materiale:**

- tablă
- calculator/tablete
- manual, fișe de lucru
- prezentarea Power Point
- videoproiector
- proiect didactic, manual

❖ **Forme de organizare:**

- frontală
- individuală

❖ **Forme de evaluare:** chestionare orală, set de probleme

NR. CRT.	VERIGILE / ETAPELE LECȚIEI	CONȚINUT/ SISTEME DE ACȚIONARE	DOZARE	FORMAȚII DE LUCRU ȘI INDICAȚII METODOLOGICE	OBS .
	Moment organizatoric	Se verifică prezența Se captează atenția	5 min	Se acționează asupra întregului colectiv (frontal)	
	Reactualizarea cunoștințelor	- Ce este un algoritm și care sunt caracteristicile lui? - Care sunt structurile necesare scrierilor algoritmilor în pseudocod? - Cum se clasifică datele?	5 min	Elevii urmăresc profesorul și răspund la întrebările adresate de acesta	
	Anunțarea subiectului și a	Se scrie pe tablă titlul lecției și se anunță obiectivele	2 min	Toți elevii scriu pe caiete titlul lecției.	

NR. CRT.	VERIGILE / ETAPELE LECȚIEI	CONȚINUT/ SISTEME DE ACȚIONARE	DOZARE	FORMAȚII DE LUCRU ȘI INDICAȚII METODOLOGICE	OBS .
	competențelor urmărite				
	Predarea noilor cunoștințe	Cu ajutorul prezentării Power Point și a videoproiectorului se prezintă forma și modul de execuție al structurii repetitive condiționată anterior: Cât timp (condiție) execută secvența; Unde : □ Condiție reprezintă o expresie logică(adevarat, fals) □ Cât timp și execută sunt cuvinte cheie □ Secvența reprezintă una sau mai multe structuri ce trebuie să se repete Mod de execuție: □ Pas 1: Se evaluează condiția(stabilește valoarea de adevăr a expresiei logice)	20 min	Se prezintă conținutul lecției folosind calculatorul și videoproiectorul.	

NR. CRT.	VERIGILE / ETAPELE LECȚIEI	CONȚINUT/ SISTEME DE ACȚIONARE	DOZARE	FORMAȚII DE LUCRU ȘI INDICAȚII METODOLOGICE	OBS .
		□ Pas 2 : Dacă condiția este îndeplinită(valoarea expresiei logice este ADEVĂRAT) atunci se execută secvența și se revine la pasul 1. □ Pas 3: Dacă valoarea expresiei logice este FALS atunci se părăsește structura CÂT TIMP. Se explică modul de utilizare al structurii repetitive condiționate anterior luând un exemplu: Exemplu : <i>Se citesc numerele naturale n1 și n2. Să se calculeze produsul lor, fără a utiliza operatorul de înmulțire.</i> □ $P=a*b=a+a+\dots+a$ de b ori □ Expresia de mai sus spune ca a trebuie adunat la P de b ori; □ Inițial $P=0$ (element neutru în adunare) □ $P=0+a$			

NR. CRT.	VERIGILE / ETAPELE LECȚIEI	CONȚINUT/ SISTEME DE ACȚIONARE	DOZARE	FORMAȚII DE LUCRU ȘI INDICAȚII METODOLOGICE	OBS .
		□ $P=0+a+a$ □ □ $P=0+a+a+\dots+a$ de b ori <i>întreg a, b, s, I</i> <i>Început</i> <i>Citește a, b;</i> $s \leftarrow 0$; $i \leftarrow 1$; <i>cât timp $i \leq b$ execută</i> $s \leftarrow s + a$; $i \leftarrow i + 1$; <i>scrie s;</i> <i>sfârșit</i> <i>În Scratch se utilizează blocul:</i>			

NR. CRT.	VERIGILE / ETAPELE LECȚIEI	CONȚINUT/ SISTEME DE ACȚIONARE	DOZARE	FORMAȚII DE LUCRU ȘI INDICAȚII METODOLOGICE	OBS .
					
	Realizarea feedback-ului	Se propune spre rezolvare aplicația 1 de pe fișa de lucru	15 min	Elevii lucrează independent. Se fac recomandări asupra greșelilor tipice ce se observă la realizarea cerințelor.	
	Tema pentru acasă.	Se propune spre rezolvare aplicația 2 de pe fișa de lucru.	2 min	Elevii notează tema pentru acasă	
	Concluzii, aprecieri, recomandări	Aprecieri generale și individuale.	3 min	Se fac aprecieri, autoaprecieri și autoevaluări.	

