

FIŞĂ DE ASISTENȚĂ
Practică observativă

UNITATEA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: Scoala Gimnazială "Ion Creangă", Cluj-Napoca
PROPUNĂTOR: Mara Mărișan
DATA: 16.04.2025
CLASA: a VIII-a

ARIA CURRICULARĂ: Stărime și matematică
OBIECTUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT: Informatică și TIC
TEMA LECȚIEI: Structura reprezentăvă cunoașterii cunoscutele porțiuni - instrucțiunile FOR
TIPUL LECȚIEI: Recapitulare și rezumatizare

COMPETENȚE:

- c1: Utilizarea responsabilă și eficientă a tehnologiei informației și comunicației
- c2: Rezolvarea problemelor elementare prin metode intuitive de prelucrare a informației
- c3: Implementarea structurii de control învățate
- c4: Implementarea algoritmilor obiectiv în protocol într-un limbaj de programare

OBIECTIVE OPERAȚIONALE:

- O1: Să cunoască structura instrucțiunii FOR.
- O2: să înfălăgă modelul de operărie al instrucțiunii FOR.
- O3: să verifice corectitudinea programelor în cadrul folosirii instrucțiunii FOR.
- O4: Să elaboreze programe C++ în care să utilizeze instrucțiunea FOR.

STRATEGIA DIDACTICĂ:

Metode:

- Metode de comunicare orală; conversația, explicația, ilustrația;
- Metode de acțiune: exercițiu, prezentare, lucru-practică;
- Metode de rationalizare: instruire asistată de calculator.

Mijloace:

- : Vizuale; imagini, proiecții fizice;
- : Tehnici: laptop cu IDE (Visual Studio Code); Blocks/Scratch; proiectoare.

Forme de Organizare:

- : Individual (1); Exerciții individuale
- : Activitate frontală

EVALUARE: Observații practice, formativă; Verificare orală; Observare sistematică

BIBLIOGRAFIE: Mihaela Bîrlogălescu, Valinca Benecliu Giurgulescu: Informatică și TIC, Manual pt. clasa a VIII-a, Editura Artklett

Secvențele lecției	Dozare	Ob. op.	Conținutul științific al lecției	Strategia didactică			Observații
				Metode	Mijloace	Forme de organizare	
				F ¹	G ²	I ³	
moment organizatoric			<p>Se face prelungă;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pregătește materialul didactic și echipamentele de calcul • Se amintește modul de organizare al activității 	Conversație	Catalog	F	prof. verifică raport funcționalitatea calculatorelor
Anunțarea temei lecției, structura lecției/ teme/ planșe/ recapitulare/ informații	5 număr	01 02 03 04	<p>Propunere prelungă tema lecției, structura repetitivă cu următoarele pași:</p> <p>Introducere în formă de comunicare elevilor și în formă acasă, sălăiță a sarcinii să de înăplice într-un mod organizat același lucru la final</p>	Conversație	Resurse	F	3 propunse materialelor didactice necesare clasei sunt, adesea și în modul să se creeze un fil lecției

¹ frontal

² grup

³ individual

				Instrument			Evaluare
				Explicare	Proiect	+	Observare
				for pînă la	În prezent		sistemática
Recapitularea	30	01	Se recapitulează noțiunile teoretice				
din sistematizarea		02					
concepțiilor		03					
		04	Sfîrșitul:				
			for (variabilă = val initială; variabilă =				
			valoare finală; pasul următor)				
			instrucție				
			par				
			for (variabilă = val initială; variabilă =				
			valoare finală; pasul următor)				
			{ instrucție 1				
			Instrucție 2				
			instrucție 6;				
		3	Observații:				
			1. Avându-l cheie for se scrie numai cu litere mici, astfel va da eroare de sintaxă.				
			2. După paranteza deschisă nu se pune semnul:				

3. Dacă în cadrul instrucțiunii for se executa o altă instrucție atunci nu se scrie numele de acelade;

4. Dacă în cadrul instrucțiunii for se executa mai mult de o altă instrucție, atunci aceasta se scrie între paranteze de acelade;

5. Dacă se scrie mai multe instrucții fără să se suprapună între acelade, atunci se repetă doar prima instrucție scrisă după instrucția for, iar restul instrucțiunilor se execută o singură dată.

6. Dacă valoarea initială este egală cu valoarea finală atunci instrucția nu se execută o singură dată.

7. Dacă valoarea initială este mai mare decât valoarea finală atunci instrucția nu se execută niciodată. În acest caz se folosește forma adoua a instrucțiunii.

Se rezolvă la clasă, împreună cu elevii următoarele probleme:

1. Se citește un nr. natural și se tastătură. Să se calculeze și să se afifice suma primelor n numere naturale menite (Suma Gauss).

Ex. pentru $n=5$ se va afisa suma

$$S = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$$

2. Se citește de la tastatura un număr natural distincțe. Să se calculeze și să se afifice pe ecran suma numerelor pare și produsul numerelor impare din între cele n cifre.

Ex. Pentru $n=5$ și numerele $x=11, 10, 35, 20, 40$ se va afisa $S=10+20+40=70$

$$m \cdot p = 11 \cdot 35 = 385$$

Elevii rezolvă individual o problemă

h. Evaluare	5	01	02	03	04
-------------	---	----	----	----	----

Elevii rezolvă individual o problemă

Se citește de la tastatura un număr natural. Să se calculeze și să se afifice suma numerelor pare din între cele n cifre.

Ex. pentru $n=8$ și numerele $x=2, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 15$ se va afisa $m=4$

F

Elevii rezolvă parcursul de lucru și pun întrebări

		<p>Profesorul dă indicații de rezolvare și apoi pe elevi îi verifică variantele lăvate de acesta.</p> <p>Profesorul punctează răspunsurile foarte bune și numără cel de acel elev de repetat în clasă făzit</p>	Înstruire astădată de calculator				
5. Încheierea organizată a activității, număr:	h	<p>Profesorul răspunde la celelalte întrebări ale elevilor privind tema pentru acasă.</p> <p>Tema</p> <p>Rezolvă cerința deoarece proste mei, utilizând limbajul de programare C++, folosind aplicația: Blocks.</p> <p>1. Se citește de la tastatură un număr natural și se calculează media aritmetică a numerelor dispuse într-o linie care conține cinci cifre. În capăt cu 5 altă cifră care nu are locuri deschise astfel de numere de la tastatură, să se afișe mesajul „Nu există număr disponibil cu 5”</p>	Descriere Răspuns la întrebări Explorativ	F			Elevii pot să se exprime notogașt de la împărăcesc să le dea

Exemplu: Pentru $n=8$ și numerele
 $x \in \{1, 10, 35, 26, 20, 10, 7, 15\}$ avem
afisa $m_a = (10 + 35 + 20 + 10 + 15) / 5 = 24$
2. Cind m_a se numește număr
perfect dacă este egal cu suma
divizorilor săi, mai puțin cel de
său stăfăle dând un număr cîntăru
la fastătură este sau nu nr. perfect.

Exemplu

$D_6 = \{1, 2, 3, 6\}$, $1 + 2 + 3 = 6$, rezulta
că numărul 6 este număr perfect.
 $D_{28} = \{1, 2, 4, 7, 14, 28\}$, $1 + 2 + 4 + 7 + 14 = 28$,
rezulta că numărul 28 este număr
perfect.