

## PROIECT DE LECȚIE

**DATA:** 24 OCTOMBRIE 2017

**UNITATEA ȘCOLARĂ:** ȘCOALA GIMNAZIALĂ PĂDURENI

**UNITATEA DE ÎNVĂȚARE:** TIPURI DE DISPOZITIVE

**SUBIECTUL:** Componentele calculatorului. Dispozitive periferice de intrare

**TIPUL LECȚIEI:** Comunicare de noi cunoștințe

**DURATA:** 50 minute

**PROFESOR:** TANASĂ ECATERINA-DIANA

### COMPETENȚE SPECIFICE VIZATE:

1. Recunoașterea elementelor constitutive ale calculatorului și înțelegerea rolului componentelor acestuia în funcționare;
2. Sesizarea legăturii dintre text și imaginile care îl însoțesc;
3. Utilizarea corectă a simbolurilor și terminologiei specifice domeniului;

### COMPETENȚE SPECIFICE CONSOLIDATE:

1. Definirea componentelor hardware și software;
2. Identificarea tipurilor de dispozitive periferice, pornind de la etapele în utilizarea calculatorului;
3. Însușirea noțiunilor referitoare la dispozitivele periferice de intrare prin metode SINELG

### STRATEGIA DIDACTICĂ:

#### • RESURSE PROCEDURALE:

- metode și procedee: conversația, explicația, problematizarea, SINELG
- forme de organizare: frontal / colectiv, frontal / individual, diferențiat/ individual

#### • RESURSE MATERIALE: calculatorul, fișa de documentare, fișa de documentare electronică

### BIBLIOGRAFIE:

1. Mariana Miloșescu - Tehnologia informației și comunicațiilor. Manual pentru clasa a IX-a., EDP, București, 2004
2. Șandor Kovacs – ECDL – Manualul utilizatorului PC, Ed. Albastră, Cluj Napoca, 2005

## FIȘĂ DE LUCRU / EVALUARE

Completează următorul ARITMOGRIF:

							1	P		
							2	E		
3								R		
	4							I		
		5						F		
			6					E		
							7	R		
							8	I		
							9	C		
						1 0		E		

1. *Este necesar mouse-ului optomecanic*
3. *Are rolul de a introduce datele în unitatea centrală, utilizând tastele.*
4. *Manetă care se mișcă în toate direcțiile controlând deplasarea pointerului.*
5. *Este folosit pentru a înregistra diverse sunete pe calculator, conectat la placa de sunet*
6. *Este echipamentul care comandă mișcarea cursorului (pointer-ului) pe ecran.*
7. *Dispozitiv de intrare ce poate fi considerat un mouse așezat pe spate: mutarea cursorului se poate face prin rotirea bilei cu ajutorul degetelor sau palmelor*
8. *Mouse care se bazează pe o comunicare cu calculatorul prin unde radio sau infraroșii.*
9. *Este un dispozitiv care „citește” de pe hârtie informații tipărite și le convertește într-o formă pe care calculatorul o recunoaște.*
10. *Are rolul de a capta imagini.*

## ETALON REZOLVARE ARITMOGRIF

							1	P	A	D						
							2	E								
3	T	A	S	T	A	T	U	R	A							
	4	J	O	Y	S	T	I	C								
		5	M	I	C	R	O	F	O	N						
			6	M	O	U	S	E								
							7	T	R	A	C	K	B	A	L	L
								8	W	I	R	E	L	E	S	S
									9	S	C	A	N	N	E	R
							10	W	E	B	C	A	M			

PENTRU EVALUARE:

Se acordă **1 punct** pentru fiecare termen găsit

Se acordă **1 punct din oficiu**

NR. CRT	ETAPELE LECȚIEI	COMP	CONȚINUTUL INFORMAȚIONAL AL LECȚIEI		STRATEGIA DIDACTICĂ		
	DOZARE		ACTIVITATEA PROFESORULUI	ACTIVITATEA ELEVILOR	METODE ȘI PROCEDEE	FORME DE ORGANIZARE	RESURSE MATERIALE
1.	Moment organizatoric (1 minut)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se consemnează absențele.</li> <li>• Verifică existența resurselor materiale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pregătesc pentru lecție.</li> <li>• Răspund la întrebări.</li> </ul>	conversația	frontal / colectiv	
2.	Anunțarea subiectului și obiectivelor operaționale (2 minute)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anunță titlul, obiectivele operaționale și modul de desfășurare al lecției</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scriu pe caiete titlul lecției</li> </ul>	conversația	frontal / colectiv	
3.	Prezentarea noului conținut (38 minute) 5'  2'  20'  5'	C1  C2  C3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilește împreună cu elevii definițiile și exemplele hardware și software</li> <li>• Pornește discuția de la etapele în utilizarea caculatorului pentru identificarea tipurilor de dispozitive periferice.</li> <li>• Împarte fișa de documentare elevilor. Cere elevilor să lanseze fișa de documentare electronică.</li> <li>• Cere elevilor să facă un tabel cu 4 coloane în care să treacă: <ul style="list-style-type: none"> <li>- informații cunoscute</li> <li>- informații noi</li> <li>- informații necunoscute</li> <li>- informații ce nu se potrivesc cu cunoștințe anterioare</li> </ul> </li> </ul> <p>Întreabă ce s-a trecut în coloane. Discută despre noțiunile noi și ce</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urmăresc explicațiile profesorului și participă la conversație</li> <li>• Elevii notează pe caiete definițiile și exemplele hardware și software</li> <li>• Sunt atenți. Răspund la întrebări.</li> </ul> <p>Identifică dispozitive periferice</p> <p>Realizează însemnările cerute pe fișa de documentare.</p> <p>Realizează tabelul pe caiet.</p> <p>Răspund profesorului.</p>	conversația explicația problematizarea  conversația explicația problematizarea  SINELG	frontal / colectiv  frontal / colectiv  frontal / colectiv  diferențiat / individual  pe grupe	caiet  fișa de documentare  fișa de documentare electronică  Tablă

	3' 2'		<p>informații nu se potrivesc cu cunoștințe anterioare au trecut în tabel.</p> <p>Face schema lectiei pe tablă cu ajutorul elevilor.</p> <p>Discută problemele care cer completari.</p>	<p>Sunt atenți la lămuririle date de profesor despre noțiunile noi trecute și informațiile ce nu se potrivesc cu cunoștințe anterioare.</p> <p>Scriu schema pe caiet.</p> <p>Sunt atenți la completările profesorului.</p>			caiet
4.	Fixarea cunoștințelor (7 minute)	C1 C2 C3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propune spre rezolvare aplicațiile de pe fișa de lucru/evaluare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezolvă cerințele propuse.</li> <li>• Răspund la întrebări.</li> </ul>	conversația	frontal	calculator fișă de lucru/evaluare
5.	Încheierea lecției (2 minute)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se fac aprecieri globale și individuale cu privire la participarea elevilor la lecție.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sunt atenți la cele prezentate de profesor</li> </ul>	conversația	frontal individual	

## Fișa de documentare

### DISPOZITIVE PERIFERICE DE INTRARE

**TASTATURA** - *Are rolul de a introduce datele în unitatea centrală, utilizând tastele.*

Cuprinde cinci categorii de taste: taste de introducere text (alfanumerice); taste numerice, taste de deplasare a cursorului, taste funcționale.

Pentru tastaturile mai noi există chiar și taste de navigare pe Internet.

În funcție de numărul de taste, există în prezent mai multe tipuri de tastaturi:

- varianta originală pentru calculatoare personale, cu 84 de taste,
- tastatura extinsă, cu 101 taste.

Acestea diferă între ele în modul de amplasare a tastelor „Control”, „Return” și „Shift”.

Disponerea standard a caracterelor pe tastatură poartă numele de „QWERTY”. Există în prezent dispuneri diferite și seturi de caractere care să acopere necesarul lucrului în orice limbă.

**MOUSE-UL** - *Este echipamentul care comandă mișcarea cursorului (pointer-ului) pe ecran. (poziționarea, selectarea rapidă, execuția unor comenzi).*

În funcție de tipul aplicațiilor care s-au rulat, au apărut diverse tipuri de *mouse*: cu două sau trei butoane (configurabile în diferite aplicații), cu rotiță de defilare (pentru documente foarte lungi), cu rotiță (1 sau 2) sau buton lateral (pentru a fi manevrat cu degetul mare) etc.

Mecanismul de determinare a mișcării a evoluat și el, de la *mouse*-ul optomecanic la *mouse*-ul optic care poate fi utilizat pe aproape orice suprafață.

Există și *mouse*-ul „wireless” (fără fir), care se bazează pe o comunicare cu calculatorul prin unde radio sau infraroșii.

Tipuri de mouse-uri

- **optomecanic** - are o bilă metalică îmbrăcată în cauciuc ce se poate roti în toate direcțiile mutând corespunzător indicatorul pe ecran, sensul de mișcare fiind detectat prin senzorii încorporați; necesită mouse-pad

- **optic** - pentru detectarea mișcării se folosește un laser; nu necesită suprafețe speciale.

Cum funcționează mouse-ul optomecanic? *Se interpretează mișcarea mouse-ului în funcție de fluxul luminos*

**TRACKBALL-UL** - *Dispozitiv de intrare ce poate fi considerat un mouse așezat pe spate: mutarea cursorului se poate face prin rotirea bilei cu ajutorul degetelor sau palmelor.*

De obicei există de la unul la trei butoane plasate lângă bilă. Permite indicarea, selectarea, inserarea și este folosit în interfață grafică.

Avantajul principal față de mouse este acela că nu necesită o suprafață de lucru, putând fi așezat oriunde.

Deseori este folosit în locul unui mouse pe un computer portabil (laptop).

**TOUCHPAD-UL** - *Este o mică suprafață sensibilă la atingere, folosită ca dispozitiv de punctare pe unele calculatoare portabile.* Deplasarea pointer-ului pe ecran se face prin mutarea degetului peste *pad*.

**SCANNER-UL** - *Este un dispozitiv care „citește” de pe hârtie informații tipărite (texte, imagini) și le convertește într-o formă pe care calculatorul o recunoaște, „bit map” (hartă de biți) (hartă de pițeli) ce se stochează într-un fișier de tip „.bmp” („bitmap”) care poate fi recunoscut și prelucrat de software-ul de prelucrare grafică.*

*Scanner*-ele nu fac deosebirea între imaginea grafică și text, așadar textul care a fost „scanat” nu se va putea edita direct. Acest lucru este posibil prin utilizarea unui program OCR (Optical Character Recognition).

După mărime și posibilitatea de a fi utilizate, există:

- **scanner de birou** - arată ca un copiator. Materialul ce trebuie copiat se așează pe o suprafață plană, de sticlă, capacul trebuind să fie închis, ca și la copiator;
- **scanner de mână** - are dimensiuni reduse, este mai lent și este util pentru prelucrarea documentelor mici.

**JOYSTICK-UL** - *manetă care se mișcă în toate direcțiile controlând deplasarea pointerului.* Este similar unui mouse, cu deosebirea că la mouse mișcarea cursorului încetează odată cu deplasarea, pe când la joystick cursorul continuă să se deplaseze

Prof. TANASĂ ECATERINA-DIANA

în direcția în care este îndreptat joystick, încetând cu revenirea la poziția inițială. Este folosit mai ales pentru jocurile pe calculator.

**LIGHT PEN (CREIONUL OPTIC)** - *Este un dispozitiv asemănător unui creion, având în vârf un senzor optic. Oferă posibilitatea desenării și scrierii direct în calculator prin intermediul unor monitoare speciale (touch screen).*

**MICROFON-UL** – *Este folosit pentru a înregistra diverse sunete pe calculator, conectat la placa de sunet.* Este utilizat în telefonie prin Internet și la introducerea verbală a comenzilor

**WEBCAM –UL** - *Are rolul de a capta imagini.*

**FIȘA DE DOCUMENTARE  
ELECTRONICĂ**

**- prezentare PowerPoint**