

**Curs:**

**Informatica si TIC pentru gimnaziu – clasa a V-a**

# **PORTOFOLIU**

**Formator: prof. NICOLICEA CONSTANTIN**

**Cursant: prof. Ciucă SORIN**

**Judetul CARAȘ-SEVERIN - Seria 1, Grupa 1**

**septembrie – octombrie 2017**

**PROIECTUL UNITĂȚII DE ÎNVĂȚARE**  
**Sisteme de calcul - (S1-S4)**

Profesor: Ciuca Sorin

Unitatea scolara: Liceul Tehnologic Sf. Dimitrie Teregova

Conținuturi (detalieri)	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare
<p><b>Norme de ergonomie și de siguranță</b> (Normele de securitate și protecție a muncii în laboratorul de informatică. Poziția corectă a corpului la stația de lucru)</p>	<p>1.1</p>	<p>Test inițial - 15 minute Discutarea testului inițial -5 minute Dezbateri: „De ce este important să respectăm reguli?” - 5 minute Prezentarea regulilor privind normele de securitate și protecție a muncii în laboratorul de informatică -10 minute Vizionarea filmului didactic referitor la poziția corectă a corpului la stația de lucru – 3 minute Jocul didactic “Ce-ar fi dacă...?”- 12 minute</p>	<p><b>Țimp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> frontală  <b>Material didactic:</b> Fișa de protecția muncii (la finalul orei elevii vor semna fișa de protecția muncii și repartizarea la posturile de lucru în laborator) Film didactic: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZLwIP8cBaWA">https://www.youtube.com/watch?v=ZLwIP8cBaWA</a></p>	<p>Test inițial Evaluare curentă formativă prin: Jocul didactic „Ce-ar fi dacă” Conversație euristică</p>
<p><b>Tipuri de sisteme de calcul și de comunicații. Elemente de arhitectură a unui sistem de calcul</b> (Momente principale în evoluția sistemelor de calcul. Sisteme de calcul și de comunicații întâlnite în viața cotidiană. Structura generală a unui sistem de calcul Rolul componentelor hardware ale unui sistem de calcul.)</p>	<p>1.1</p>	<p>Joc didactic „Călătorie în timp – imaginați-vă că sunteți un copil din anul... enumerați 3 lucruri pe care le-ați fi putut face cu un calculator în anul respectiv?” – activitate desfășurată pe grupe - 10 minute Vizionare film didactic referitor la generațiile de calculatoare (filmul va fi vizionat fără sonor, profesorul folosindu-l ca suport vizual pentru explicarea evoluției calculatoarelor)- 10 minute Descrierea rolului componentelor hardware și a interacțiunilor dintre acestea utilizând o schemă de structură generală a unui sistem de calcul-</p>	<p><b>Țimp alocat:</b> 1 oră <b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector. <b>Activitate:</b> frontală și pe grupe  <b>Material didactic:</b> Fișa de evaluare inițială Filmul didactic: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sTc4kIVUnoA">https://www.youtube.com/watch?v=sTc4kIVUnoA</a> Schema generală de structură a unui calculator Simulator asamblare calculator: <a href="http://world-it.ro/hardware/simulator-asamblare-calculator">http://world-it.ro/hardware/simulator-asamblare-calculator</a> Un calculator dezasamblat</p>	<p>Evaluare curentă formativă prin: Conversație euristică Reluarea jocului didactic „Călător în timp” Identificarea componentelor hardware pe un calculator dezasamblat</p>

		<p>10 minute</p> <p>Identificarea componentelor hardware și a relațiilor dintre acestea pe un calculator dezasamblat</p> <p>10 minute</p> <p>Joc didactic „Călătorie în timp – imaginați-vă că sunteți un copil din anul... enumerați 3 lucruri pe care le-ați fi putut face cu un calculator în anul respectiv?”</p> <p>10 minute</p>		
<p><b>Tipuri de dispozitive: de intrare, de ieșire, de intrare-ieșire</b> (Dispozitive de intrare: exemple, rol, mod de utilizare. Dispozitive de ieșire: exemple, rol, mod de utilizare. Dispozitive de intrare-ieșire: exemple, rol, mod de utilizare.)</p>	1.1	<p>Dezbateri pe tema categoriilor de dispozitive, cu exemplificări pentru fiecare categorie - 10 minute</p> <p>Identificarea grupelor de taste de pe tastatură și explicarea rolului acestora - 5 minute</p> <p>Exersarea poziției corecte a mâinilor pe tastatură, utilizând joc didactic- 15 minute</p> <p>Descoperirea operațiilor care se pot executa cu un dispozitiv de tip mouse și exersarea principalelor operații (click, dublu-click, drag&amp;drop) utilizând un joc didactic-15 minute</p> <p>Vizualizarea modului de utilizare a unui dispozitiv cu touch-screen și exersarea utilizării acestuia, dacă există un astfel de dispozitiv- 5 minute</p>	<p><b>Timp alocat:</b> 1 oră</p> <p><b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector.</p> <p><b>Activitate:</b> individuală și frontală</p> <p><b>Material didactic:</b> Joc didactic pentru utilizarea tastaturii (de exemplu, Keyboard ninja <a href="https://www.typing.com/student/games/play/keyboard-ninja">https://www.typing.com/student/games/play/keyboard-ninja</a>) Tutorial de tastare rapidă: online (de exemplu, <a href="http://www.typingstudy.com/ro/">http://www.typingstudy.com/ro/</a>) sau instalat pe calculator (de exemplu, Rapid Typing) Jocuri didactice pentru exersarea operațiilor cu mouse-ul (de exemplu, pe site-ul <a href="http://minimouse.us/">http://minimouse.us/</a>) Dispozitive de intrare, ieșire sau de intrare-ieșire (instalate în laborator sau prezentate demonstrativ)</p>	<p>Evaluare curentă formativă prin: Conversație euristică Aplicații practice: 1. parcurgerea lecțiilor de tastare rapidă 2. parcurgerea nivelurilor unui joc de exersare a operațiilor cu mouse-ul</p>
<p><b>Tipuri de dispozitive de stocare a datelor</b> (Dispozitive de stocare a datelor:</p>	1.1	<p>Vizualizarea modului de utilizare a unui dispozitiv extern de stocare a datelor - 10 minute</p> <p>Ilustrarea grafică a unităților de</p>	<p><b>Timp alocat:</b> 1 oră</p> <p><b>Locație:</b> laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector.</p> <p><b>Activitate:</b> individuală și frontală</p>	<p>Evaluarea sumativă prin: Test final (scris) Simularea asamblării unui calculator</p>

<p>- exemple de dispozitive de stocare a datelor                  - unități de măsură pentru capacitatea de stocare (bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte, terabyte, petabyte etc.)                  - comparație între dispozitivele de stocare în funcție de capacitate)</p>		<p>măsură pentru capacitatea de stocare în ordine crescătoare - 10 minute                  Ordonarea crescătoare a unor dispozitive de stocare după capacitatea de stocare - 5 minute                  Evaluare:                  Evaluare sumativă - Test final (scris) - 10 minute                  Discutarea soluțiilor la testul scris – 5 minute                  Simularea asamblării unui calculator- 10 minute</p>	<p><b>Material didactic:</b>                  Dispozitive externe de stocare (memory stick, cd, dvd, etc.)                  Grafic cu unitățile de măsură a memoriei în ordine crescătoare                  Test final (scris)                  Simulator asamblare calculator:  <a href="http://world-it.ro/hardware/simulator-asamblare-calculator">http://world-it.ro/hardware/simulator-asamblare-calculator</a></p>	
---	--	---	--	--

## ***PROIECT DIDACTIC***

**LICEUL TEHNOLOGIC „SF. DIMITRIE” TEREHOVA**

**DISCIPLINA : INFORMATICA**

**PROFESOR:** Ciuca Sorin

**CLASA :** a V-a

**UNITATEA DE INVATARE :** ELEMENTE DE ARHITECTURA A UNUI SISTEM DE CALCUL

**TEMA :** COMPONENTE PC - TASTATURA

**TIPUL LECTIEI-** FORMAREA SI CONSOLIDAREA DE DEPRINDERI SI PRICEPERI

**LOCUL DE DESFASURARE :** LABORATORUL DE INFORMATICA

**NIVELUL INITIAL AL CLASEI :**

- elevii si-au insusit toate noțiunile teoretice legate de componentele PC-ului ;
- elevii au un nivel de cunostinte de utilizare a calculatorului corespunzător.

**OBIECTIVUL CADRU :**

- intelegerea noțiunilor teoretice legate de tastatura.

**COMPETENTE GENERALE :**

- sa recunoască situațiile care impun folosirea anumitor taste ;

**OBIECTIVE EDUCATIONALE :**

➤ ***Obiective cognitive :***

- Sa utilizeze corect definițiile teoretice insusite referitoare la componentele PC-ului si la tastatura ;

➤ ***Obiective afective :***

- Sa aleagă corect situațiile in care se folosesc anumite taste;
- Sa aprecieze corect soluțiile oferite de colegi;
- Sa se implice cu plăcere si interes la toate etapele lecției;
- Sa se bucure de rezultatele muncii depuse.

➤ ***Obiective psihomotorii :***

- Sa-si formeze deprinderi de lucru specifice temei de studiu;
- Sa-si dezvolte gândirea logica, capacitatea de generalizare si problematizare.

**COMPETENTE SPECIFICE :**

- Sa evidentieze care sunt blocurile de taste si ce functii indeplinesc;
- Sa indice pozitia corecta pe tastatura a unor taste;
- Sa foloseasca corect anumite taste.

**STRATEGII DIDACTICE :**

▪ ***PRINCIPII DIDACTICE :***

- Principiul participării si invatarii active;
- Principiul asigurării progresului gradat al performantei;
- Principiul conexiunii inverse.

▪ ***METODE DE INVATAMANT :***

- Metode de comunicare orala: expunere, conversație, problematizare;
- Metode de acțiune: exercițiul, invatare prin descoperire.

▪ ***PROCEDEE DE INSTRUIRE :***

- Explicația in etapa de comunicare;
- Invatarea prin decoperire;
- Problematizarea prin crearea situațiilor problema;
- Conversația de consolidare in etapa de fixare a cunostintelor.

▪ ***FORME DE ORGANIZARE :*** frontala si individuala.

▪ ***FORME DE DIRIJARE A INVATARII :*** dirijata de profesor sau independenta.

- **RESURSE MATERIALE :**
  - material bibliografic:
    - Dan Marinescu- Manualul începătorului, Editura Teora, 1995
    - Doru Popescu Anastasiu- Informatica pentru gimnaziu, Editura Arves, 2003
    - Lica Mihaela- Prietenul meu calculatorul, Editura Tiparg, 2004
  - fise de lucru.
- **METODE DE EVALUARE :**
  - evaluare inițială: itemi semiobiectivi;
  - evaluare sumativă: test grila.
- **DESFASURAREA LECTIEI :**
  - **MOMENT ORGANIZATORIC :**
    - Pregătirea lecției:
      - întocmirea proiectului didactic;
      - pregătirea setului de întrebări;
      - pregătirea temei.
    - Organizarea și pregătirea clasei: verificarea prezentei.
    - Captarea atenției:
      - anunțarea subiectului pentru tema respectivă;
      - anunțarea obiectivelor urmărite;
      - anunțarea modului de desfășurare a activității.
  - **REACTUALIZAREA CUNOSTINTELOR :**

Se realizează un set de întrebări pentru reactualizarea cunoștințelor teoretice:

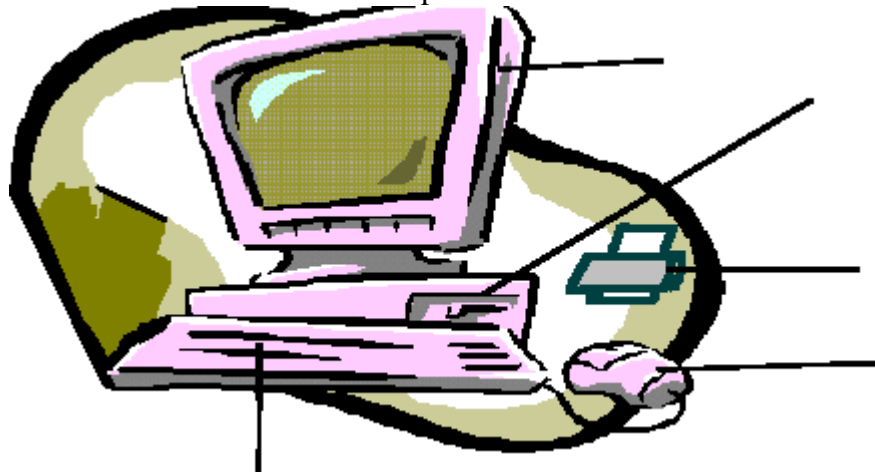
1. Uniti cu o linie diferitele componente ale computerului cu diferitele părți ale corpului omenească ținând cont de funcțiile ce le îndeplinesc:

Unitatea centrală	buzele unui om;
Monitor	picioarele unui om;
Tastatură	capul;
Mouse	ochii unui om;
Imprimantă	mana unui om;

Răspunsul corect este următorul:

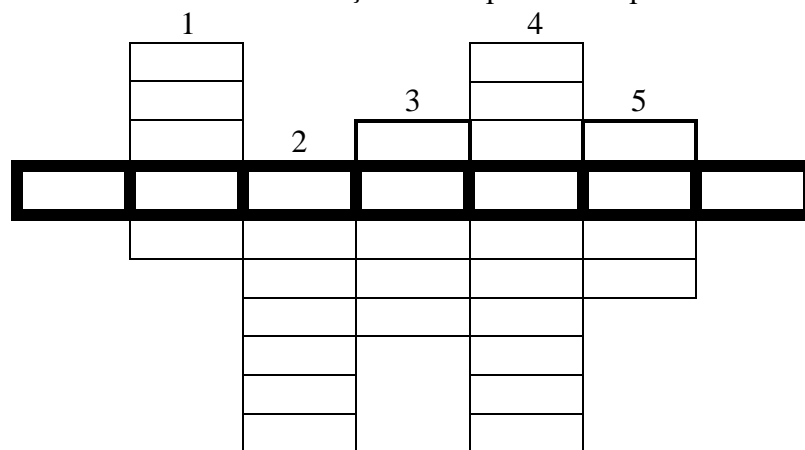
Unitatea centrală → capul;  
 Monitor → ochii;  
 Tastatură → buzele;  
 Mouse → mana;  
 Imprimantă → picioarele.

2. Uniti cu o linie diferitele componente ale calculatorului cu numele lor:



Pentru intensificarea reținerii și asigurarea transferului de informații elevii primesc o fișă de lucru cu următorul conținut.

1. Rezolvând rebusul următor se obține o componentă importantă a unui calculator.



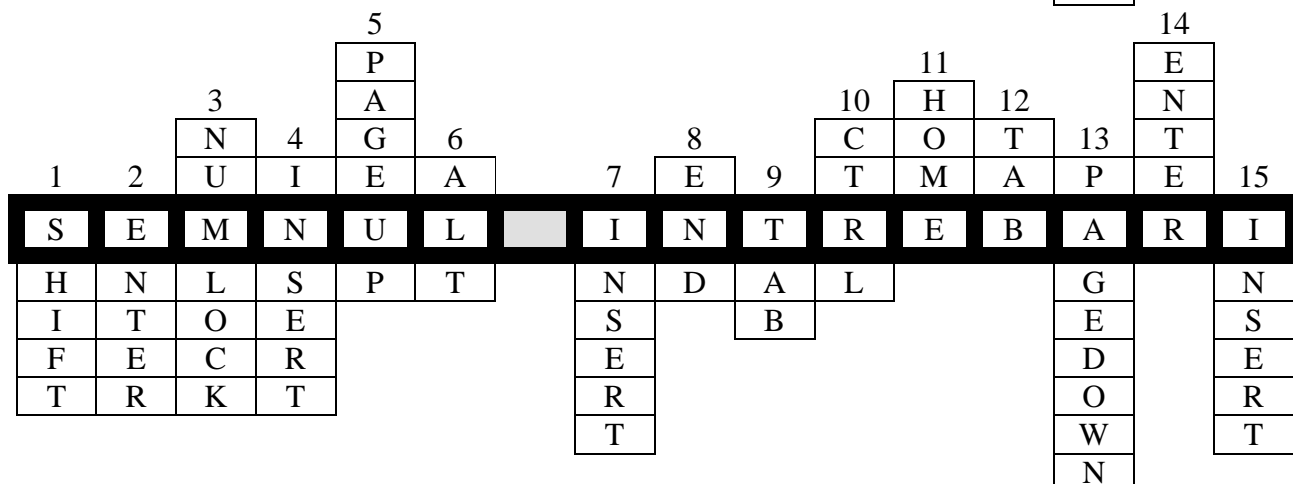
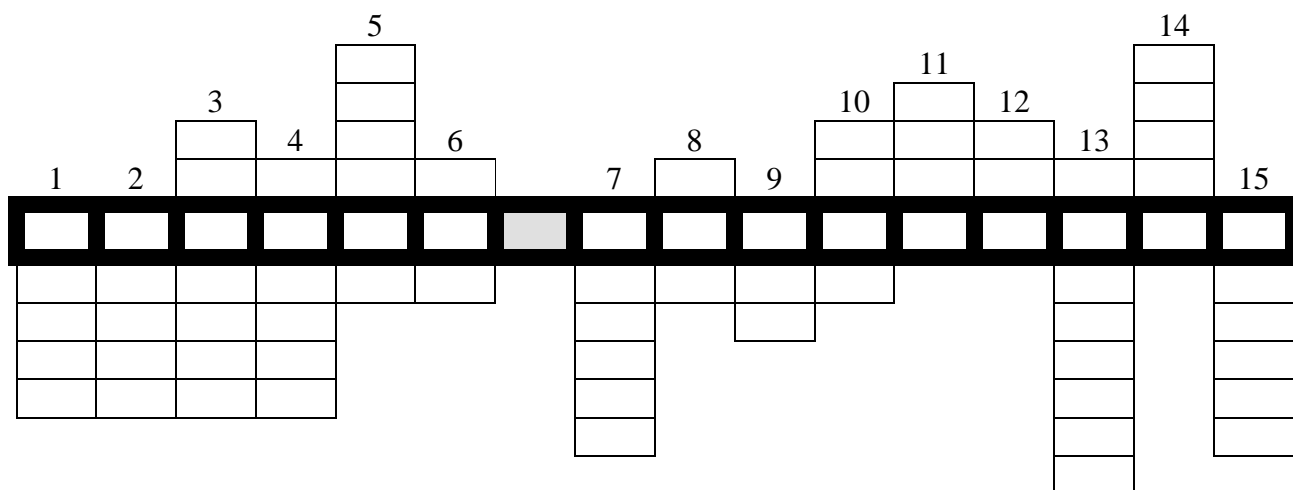
1. Firma renumita in fabricarea procesoarelor;
2. Dispozitivul principal de ieșire la un calculator;
3. Șoricelul calculatorului...
4. Dispozitiv de ieșire folosit pentru imprimarea rezultatelor prelucrării datelor pe hârtie;
5. Folosita in transmiterea miscarilor mouse- lui.

Răspunsuri:

1. Intel;
2. Monitor;
3. Mouse;
4. Imprimanta
5. Bila.

---> Memoria

2. Rezolva:



1. Permite scrierea cu litere mari si a semnelor aflate in partea de sus a tastelor;
  2. Trece la un rand nou;
  3. Daca apesi pe aceasta tasta se aprinde primul beculet din dreapta sus.
  4. A insera.
  5. Deplaseaza cursorul cu o pagina in sus.
  6. Se foloseste impreuna cu alte taste.
  7. Schimba modul de lucru
  8. Deplaseaza cursorul la sfarsitul liniei.
  9. Determina cursorul sa sara peste un numar de coloane.
  10. Se foloseste impreuna cu alte taste.
  11. Deplaseaza cursorul la inceputul liniei.
  12. Pentru a scrie cu aliniat.
  13. Deplaseaza cursorul cu o pagina in jos.
  14. Trece la un rand nou;
  15. A insera.
- Semnul intrebarii.

Pentru asigurarea feedback-ului si evaluarea performantei se propune spre rezolvare următoarele careuri:

1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9

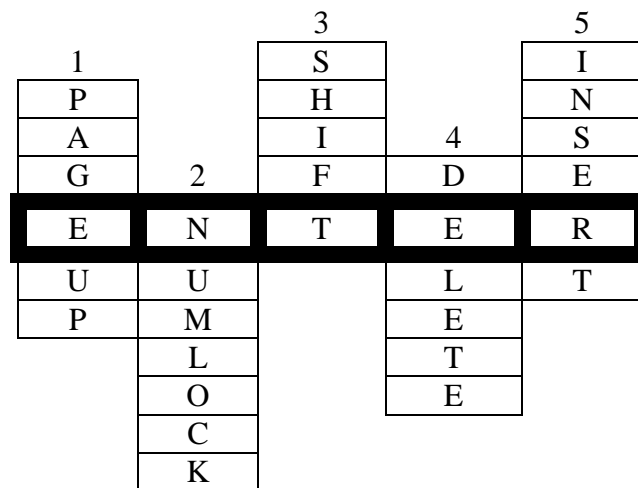
1	2	3	4	5	6	7	8	9
B	A	C	K	S	P	A	C	E

1. Tasta dintre literele V si N;
2. Litera de pe tasta dintre Caps Lock si S;
3. Tasta dintre literele X si V;
4. Tasta dintre literele J si L;
5. Tasta dintre literele A si D;
6. Litera aflata pe tasta din dreapta literei O;
7. Litera de sub Q vecina la dreapta cu S;
8. Litera aflata la stanga lui V;
9. Litera aflata in dreapta lui W.

2.

The grid consists of several vertical and horizontal paths of empty cells. The numbers 1, 2, 3, 4, and 5 indicate the starting positions for the crossword clues. A thick black horizontal bar is drawn across the middle row, covering the first five cells of that row.





1. Deplaseaza cursorul cu o pagina in sus
  2. Daca apesi aceasta tasta activezi tastele cu cifre din blocul numeric (se aprinde primul becul din dreapta sus)
  3. Permite scrierea cu litere mari si scrierea semnelor aflate in partea de sus a tastelor
  4. Sterge caracterul din dreapta cursorului.
  5. Schimba modul de lucru. (a insera)
    - Se anunța tema pentru acasă.
- Sa se realizeze un careu care sa indice ce litere sunt folosite si unde sunt pozitionate pe tastatura pentru cuvantul ENTER.

**FISA DUPA CARE SE DESFASOARA LECTIA:**

<b>FUNCTIILE EXERCITATE DE EVENIMENTUL INSTRUCTIONAL</b>	<b>ACTIVITATI ALE LECTIEI</b>	<b>METODE</b>
Reactualizarea cunostintelor	Se face prin rezolvarea exercitiilor 1 si 2.	Conversația de fixare.
Intensificarea reținerii si asigurării transferului de informații	Se face cu rebusurile propuse spre rezolvare.	Conversația de consolidare.
Obținerea performantei	Se face cu ajutorul celor doua careuri.	Problematizarea, exercițiu de consolidare.
Evaluarea performantei	Se realizează automat de către calculator	Exercițiul.