

**Curs:**

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

# **PORTOFOLIU**

**Formator: prof.Stan Maria**

**Cursant: prof.Pantazică CameliaMirela**

**Judetul Galati - Seria 1, Grupa 2**

**septembrie – octombrie 2017**

Pantazică Camelia Mirela

Unitate școlară: Liceul cu Program Sportiv Galați

Disciplina: **Informatică și TIC**

Număr de ore/săptămână: **1**

Profesor: Pantazică Camelia Mirela

Clasa: **a V-a**

An școlar: **2017-2018**

Avizat

## Proiectul unității de învățare

### Semestrul I

Unitatea de învățare: **Structura unui sistem de calcul**

Număr ore alocate: **8**

Conținuturi	Competențe specifice	Activități	Resurse	Evaluare
Normele de securitate și protecție a muncii în laboratorul de informatică. Elemente de ergonomie	1.1, 1.2	exersarea utilizării corecte a unui calculator sau a unor dispozitive mobile (tabletă, telefon, consolă, laptop), cu evidențierea efectelor asupra stării de sănătate și a pericolelor ce pot apărea în cazul unei utilizări incorecte, inclusiv identificarea riscurilor asociate cu implicarea excesivă a divertismentului digital sau utilizarea excesivă a platformelor și resurselor de divertisment digital	Manual, auxiliare, filme didactice, tutoriale	Aplicații practice Observare sistematică și notare
Structura generală a unui sistem de calcul. Istoric. Hardware, software. Placa bază, CPU, RAM, ROM.		descrierea momentelor principale în evoluția sistemelor de calcul și de comunicații (prin imagini/desene/grafice/filme didactice etc.) cu identificarea caracteristicilor dispozitivelor actuale	Manual, auxiliare, filme didactice, tutoriale	
Memorie externă: HDD, SSD, DVD, BR, stick, capacitate, viteză		Identificarea componentelor hardware, cu evidențierea rolului componentelor hardware	Manual, auxiliare, filme didactice,	

Galați, seria 1, grupa 3

Conținuturi	Competențe specifice	Activități	Resurse	Evaluare
Dispozitive de intrare: exemple, rol, utilizare		și a interacțiunilor dintre acestea.	componente ale unor calculatoare dezasamblate, planșe etc.	
Dispozitive de ieșire: exemple, rol, utilizare				
Dispozitive de intrare-ieșire: exemple, rol, utilizare				
Software: aplicații de bază Sistem de operare: rol, exemple Elemente de interfață		Exersarea utilizării elementelor de interfață, într-o aplicație specifică sistemului de operare folosit (de exemplu, un editor de texte simplu sau un editor grafic), cu evidențierea rolului unui sistem de operare.	Manual, auxiliare, tutoriale, filme didactice, computer	
Organizarea informației, noțiunea de folder, fișier, operații cu fișiere și directoare	Descrierea modului de organizare a informațiilor pe suport extern și exersarea modalităților de lucru cu fișiere și directoare. Realizarea într-o aplicație specifică sistemului de operare sau într-un utilitar specializat a principalelor operații cu fișiere și directoare (creare, ștergere, redenumire, copiere, mutare, căutare) în vederea organizării resurselor digitale personale.	Manual, computer, aplicații pentru gestionarea fișierelor		

Unitatea de învățare: **Internet**

Număr ore alocate: **4**

Conținuturi	Competențe specifice	Activități	Resurse	Evaluare
Ce este Internetul, Structură, Servicii	1.2, 1.3	Identificarea unor servicii ale rețelei Internet și descrierea rolului acestora în satisfacerea unor nevoi din viața de zi cu zi.	Manual, auxiliare, filme didactice.	Aplicații practice Observare sistematică și notare
Elemente de securitate pe internet, drepturi de autor		Căutarea unor informații pe Internet, salvarea informațiilor căutate (text/imagini) cu evidențierea normelor referitoare la drepturile de autor, licențe software și drepturi de utilizare aferente conținuturilor	Manual, auxiliare, filme didactice, computer, browsere.	
Navigarea pe internet, Căutare de informații, salvarea acestora				

Conținuturi	Competențe specifice	Activități	Resurse	Evaluare
		<p>digitale.</p> <p>Analizarea unor situații în care Internetul poate genera pericole și identificarea unor soluții posibile, a unor metode de a evita astfel de situații.</p> <p>Stabilirea unor reguli pentru o navigare sigură și eficientă pe Internet și discutarea credibilității resurselor Web în scopul identificării unor resurse relevante pentru teme disciplinare/interdisciplinare.</p>		

Unitatea de învățare: **Editoare grafice**

Număr ore alocate: **6**

Conținuturi	Competențe specifice	Activități	Resurse	Evaluare
Rolul unui editor, exemple de editoare, elemente de interfață	1.2, 1.3, 3.1	Analiza unor editoare grafice accesibile gratuit (Paint, LibreOffice Draw, Tinkercad, Toontastic 3D), determinarea avantajelor și dezavantajelor, a capabilităților, analiza interfeței grafice.	Manual, auxiliare, tutoriale, filme didactice, computer, programe de editare grafică/	Aplicații practice Observare sistematică și notare. Portofoliu, proiecte.
Creare, deschidere, salvare fișiere Comenzi pentru selectare, copiere, ștergere, mutare		Realizarea unor imagini ce să ilustreze noțiuni învățate la alte materii, a unor postere, afișe publicitare, logo etc.	creare materiale grafice (Paint, Draw, Toontastic 3D, Tinkercad)	
Redimensionare imagini, trunchiere, rotație, panoramare				
Instrumente de desenare, culori, hașuri Inserare și formatare text				

## Semestrul II

Unitatea de învățare: **Algoritmi**

Număr ore alocate: **7**

Conținuturi	Competențe specifice	Activități	Resurse	Evaluare
Noțiunea de algoritm. Proprietăți.	1.3, 2.1, 2.2, 2.3	Prezentarea unor algoritmi întâlniți în viața cotidiană bazați pe o secvență de operații. Analizarea unor formulări în scopul identificării proprietăților algoritmilor și respectării acestora.	Manual, auxiliare, tutoriale, filme didactice.	Aplicații practice Observare sistematică și notare
Clasificarea datelor cu care lucrează algoritmi. Constante. Variabile.		Analizarea unor situații cunoscute în scopul identificării datelor de intrare și a datelor de ieșire, cu diferențierea variabilelor de constante.		
Descompunerea unui algoritm în pași. Expresii.		Analizarea unei probleme simple în scopul identificării unei secvențe de pași și a deciziilor necesare pentru rezolvarea acesteia (planificarea unei excursii, realizarea temelor, deplasarea unui personaj grafic într-un labirint, traversarea străzii etc.) Urmărirea pas cu pas a algoritmilor descriși pentru diferite seturi de date de intrare, selectate astfel încât fiecare caz posibil să fie executat (secvențe de operații).		

Unitatea de învățare: **Structura secvențială și alternativă**

Număr ore alocate: **8**

Conținuturi	Competențe specifice	Activități	Resurse	Evaluare
Prezentarea mediului grafic interactiv.	1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3	utilizarea unui mediu interactiv care permite implementarea structurii secvențiale și	Manual, auxiliare, tutoriale, filme	Aplicații practice Observare sistematică

Conținuturi	Competențe specifice	Activități	Resurse	Evaluare
		alternative, folosind elemente grafice (de exemplu, Scratch, Blockly, aplicații existente pe platforma educațională de tip code.org etc.)	didactice, computer, browser	și notare. Portofoliu, proiecte.
Structura liniară. Reprezentarea structurii liniare într-un mediu grafic interactiv.		Realizarea de aplicații, individual sau în echipă, utilizând un mediu grafic, analizarea exemplelor existente pe Internet specifice mediului grafic selectat și modificarea acestora pentru a îndeplini alte funcțiuni.		
Noțiunea de structură alternativă.		Identificarea necesității utilizării unei structuri de decizie (alternative) și introducerea în aplicația creată a unor astfel de structuri.		
Reprezentarea structurii alternative într-un mediu grafic.		Realizarea de aplicații, individual sau în echipă, utilizând un mediu grafic, analizarea exemplelor existente pe Internet specifice mediului grafic selectat și modificarea acestora pentru a îndeplini alte funcțiuni.		
Recapitulare.				
Evaluare. Realizarea unor aplicații în mediul grafic interactiv.				

Unitatea de învățare: **Recapitulare finală și evaluare finală**

Număr ore alocate: **2**

Conținuturi	Competențe specifice	Activități	Resurse	Evaluare
Recapitulare. Evaluare		Realizarea de aplicații, individual sau în echipă, utilizând un mediu grafic. Aplicațiile pot verifica cunoștințele anterior dobândite, grafica pentru acestea putând fi realizată cu ajutorul editorului grafic preferat.	Manual, auxiliare, tutoriale, computer, aplicații specifice.	Aplicații practice Observare sistematică și notare. Proiect sau portofoliu.

## Plan de lecție

**Instituția de învățământ:** Liceul cu Program Sportiv Galați

**Disciplina:** Informatica și TIC

**Profesor:** Pantazică Camelia Mirela

**Data:**

**Clasa:** a V-a

**Unitatea de învățare:** Structura unui sistem de calcul

**Subiectul lecției:** *Organizarea informației, noțiunea de folder, fișier, operații cu fișiere și directoare.*

**Tipul lecției:** mixtă

**Timp:** 45 min

Nivelul inițial al clasei :

Elevii au însușit noțiunile teoretice legate de sisteme de operare și interfețe grafice.

### COMPETENȚE SPECIFICE:

- 1.1. Utilizarea eficientă și în condiții de siguranță a componentelor hardware
- 1.2. Utilizarea eficientă a unor componente software

### OBIECTIVELE LECȚIEI : *La finele lecției elevii vor fi capabili:*

- O<sub>1</sub> - Să definească noțiunea de fișier și director;
- O<sub>2</sub> - Să aplice regulile de formare a denumirilor de fișiere și directoare;
- O<sub>3</sub> - Să determine tipul fișierului;
- O<sub>4</sub> - Să creeze fișiere și directoare;
- O<sub>5</sub> - Să efectueze operații cu fișiere și directoare;
- O<sub>5</sub> - Să mute și să copieze fișierele și directoarele ;

### STRATEGII DIDACTICE:


- conversația;
- dialogul;
- problematizarea;
- explicația;
- învățarea prin descoperire;

### Mijloace de învățare:


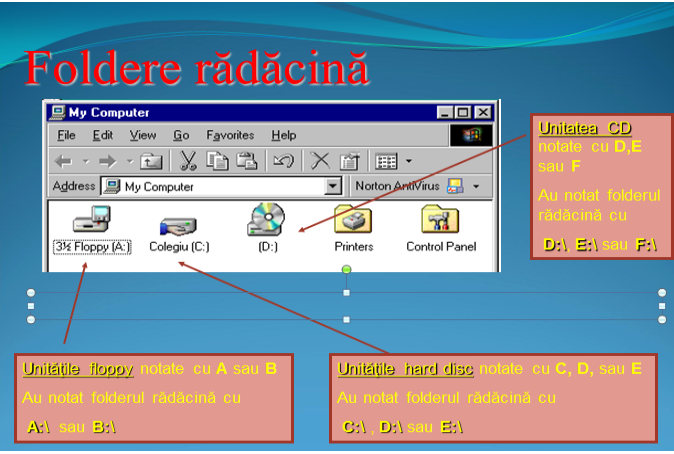
- Calculatoare PC.
- Software : SO WINDOWS, Prezentare Microsoft Office (Power Point);
- Manual;
- Fișe;

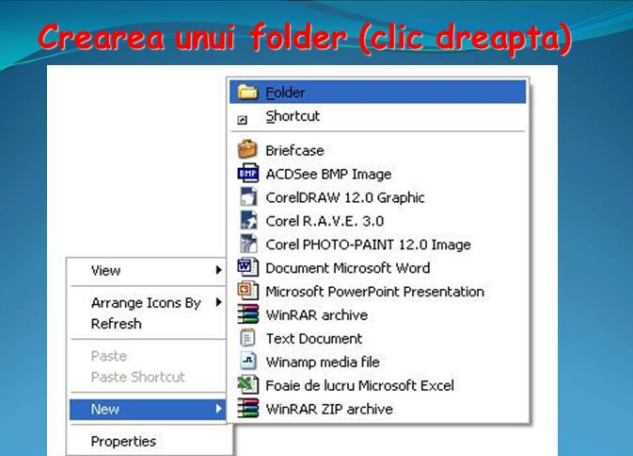
### Bibliografia:

1. Luminita Ciocar, Stefania Penea, Claudia-Elena Stan, Oana Rusu, Manual de Informatica si TIC, clasa a V-a, Editura Litera, 2017
2. [www.google.md](http://www.google.md) , [www.didactic.ro](http://www.didactic.ro)
3. Aplicația <http://easyquizzzy.ru/>

Etapele lecției	Timp	Activitatea profesorului	Activitate elevilor	Metode și pppppproc procedee
Moment organizatoric	3 min	Salut elevii. Notez absențele Propun elevilor să-și adreseze câte un compliment, pentru învioreare.	Pregătesc materialele necesare pentru lecție. Adresează câte un compliment colegilor.	
Evocare	8 min	Repartizez elevii la calculatoare. Verific tema pentru acasă și cunoștințele acumulate printr-un chestionar la calculator. (Anexa nr.1)	Elevii răspund la întrebări și anunță profesorul despre punctajul acumulat.	Lucrul independent
Realizarea sensului	2 min	Anunț tema lecției : <b>”Fișiere și directoare”</b> . Luăm cunoștință cu obiectivele urmărite. (Anexa nr.2)	Își notează tema în caiete.	
	15 min	Întreb elevii ce cunosc ei despre aceste cuvinte: Fișiere și directoare. Le indic în ce dosar se află prezentarea PowerPoint la această temă. Explic noțiunile de fișier și director. 	Răspund la întrebările profesorului.  Definesc noțiunile în caiete.	Conversația  Învățarea prin descoperire



	<p><b>2. Foldere</b></p> <p>Un <b>folder</b> este un fișier special care conține mai multe fișiere grupate după anumite criterii. Icon-ul său este un dosar galben: </p> <p>Un folder special se numește <b>rădăcină (root)</b> și este prezent pe orice suport. El are numele unității urmat de caracterul <i>backslash</i> “\”</p> <p>Dispozitivele de stocare a informației sunt reprezentate în fereastra My Computer prin următoarele unități:</p> <p>Explic elevilor cum corect se crează un nume de fișier și dosar.</p> <p><b>Foldere rădăcină</b></p>  <p>The screenshot shows the 'My Computer' window with icons for floppy disks (A:), hard drives (C:, D:), and CD-ROMs (E:, F:). Three callout boxes provide the following information:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Unitatea CD</b> notate cu D:, E sau F. Au notat folderul rădăcină cu D:\ E:\ sau F:\</li><li><b>Unitățile floppy</b> notate cu A sau B. Au notat folderul rădăcină cu A:\ sau B:\</li><li><b>Unitățile hard disc</b> notate cu C, D, sau E. Au notat folderul rădăcină cu C:\ D:\ sau E:\</li></ul> <p>Reprezentarea grafică a unui fișier se face printr-o pictogramă care conține iconul aplicației din care provine. Fișierele se grupează după criterii în <b>dosare (foldere)</b>. Organizarea dosarelor se face pe principiul ierarhic al arborelui. Dosarul rădăcină se află pe primul nivel și reprezintă întregul stoc de informație de pe</p>	<p>Elevii definesc noțiunile în caiete.</p> <p>Adresează întrebări dacă nu le este clar.</p>	<p>Dialogul</p> <p>Problematizarea</p> <p>Explicația</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

		<p>suportul de stocare (dischetă, hard-disc, etc). Celelalte grupări creează nivelurile 2, 3, la final se regăsesc fișierele.</p> <p>Explic crearea unui fișier, unui folder și operațiile care le putem efectua cu ele.</p>		
		 <p style="color: red; text-align: center;"><b>Crearea unui folder (clic dreapta)</b></p>		
Reflecție	10 min	<p>Lucrare practică. (Anexa3)</p> <p>Analizăm cele create de elevi la fiecare calculator.</p>		
	2 min	<p>Elevii completează un chestionar. (Anexa4)</p>	<p>Discuții dirijate</p> <p>Întrebări reflexive</p>	
Extindere	1 min	<p>Propun elevilor pentru data viitoare să ne aducă exemple și informație despre fișiere unde extensia este formată din 4 litere și nu 3.</p> <p>Notez elevii cei mai activi.</p> <p>Temă pentru acasă:</p> <p>Exerseaza! Ex. 1 si 2 Pag 47</p>		Explicația
			Notează în caiete	

## Anexa nr.2

### **OBIECTIVELE LECȚIEI :**

#### ***La finele lecției elevii vor fi capabili:***

O<sub>1</sub> - Să definească noțiunea de fișier și director;

O<sub>2</sub> - Să aplice regulile de formare a denumirilor de fișiere și directoare;

O<sub>3</sub> - Să determine tipul fișierului;

O<sub>4</sub> - Să creeze fișiere și directoare;

O<sub>5</sub> - Să efectueze operații cu fișiere și directoare;

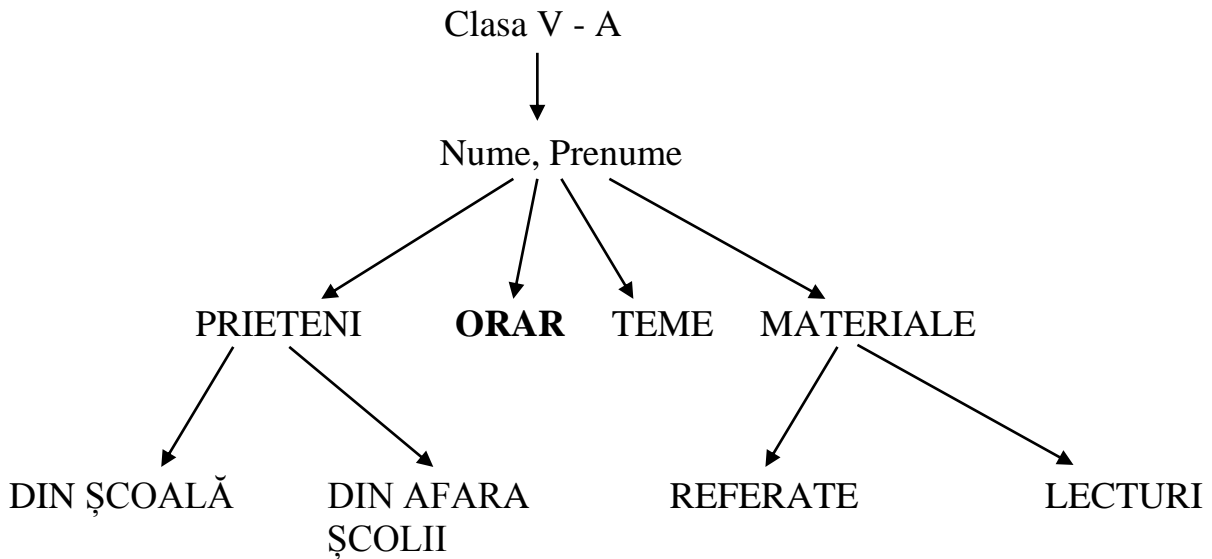
O<sub>6</sub> - Să mute și să copieze fișierele și directoarele ;

## Anexa nr.3

### Fișa 1

#### Fișiere si dosare

1. Construiți pe Desktop următoarea structură arborescentă de dosare (foldere) astfel :



1. Construiți următoarele fișiere :

-În dosarul ORAR construiește fișierele:

LUNI: română, matematica , informatica , franceză.

MARȚI: muzica, română, geografie.

MIERCURI: fizica, matematica , istorie , arta plastică.

JOI: chimie, ed.fizică, franceză, informatica.

VINERI: română, matematica , fizica, istorie.

- În dosarul LECTURI constuiește fișierele :

I. CREANGĂ

M.EMINESCU

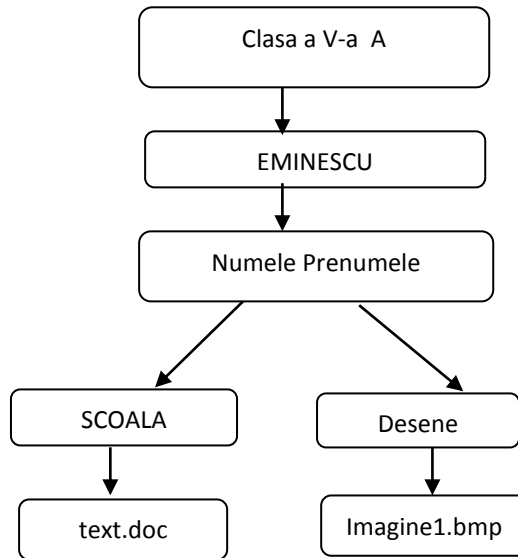
## Anexa nr.4

Chestionar:

Operații cu fișiere	Operații cu directoare

## Operații cu foldere și fișiere – Fișa de lucru 1

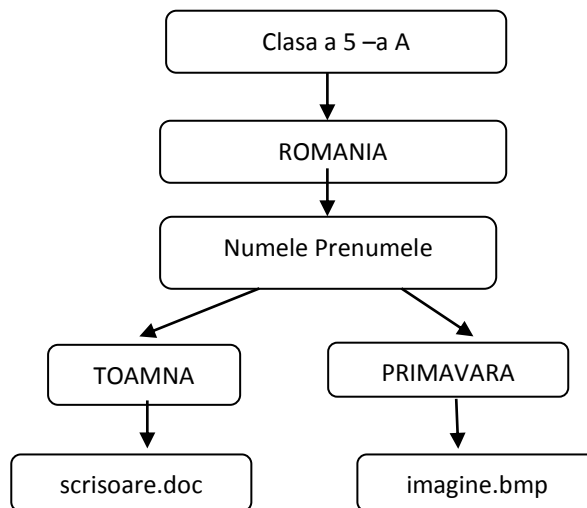
1. Deschideți folderul cu numele vostru.
2. Creați următoarea structură arborescentă de foldere și fișiere.



3. Folderul **Desene** va trebui să aibă ca și icon (pictogramă) un calculator.
4. Folderul **SCOALA** va trebui să aibă ca și icon (pictogramă) un glob.
5. Creați în folderul **Desene** un fișier cu numele *Imagine1.bmp*. Acest fișier va conține imaginea desktopului.
6. Creați în folderul **SCOALA** un fișier cu numele *text.doc*. Acest fișier va conține un paragraf despre școală(2 – 3 rânduri).

## Operații cu foldere și fișiere – Fișa de lucru 2

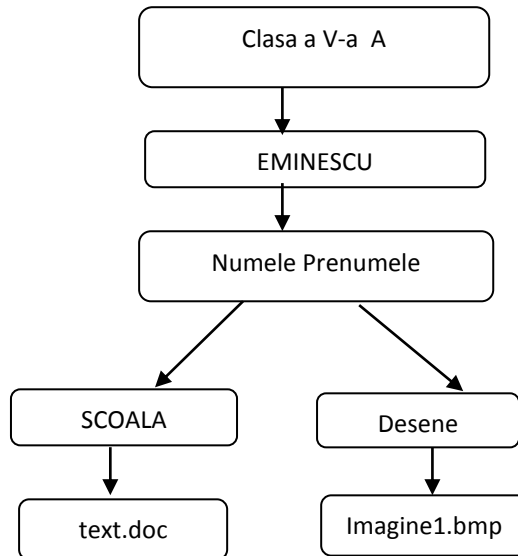
1. Deschideți folderul cu numele vostru.
2. Creați următoarea structură arborescentă de foldere și fișiere:



3. Folderul **PRIMAVARA** va trebui să aibă ca și icon (pictogramă) un aparat foto.
4. Folderul **TOAMNA** va trebui să aibă ca și icon (pictogramă) un copac.
5. Creați în folderul **PRIMAVARA** un fișier cu numele *imagine.bmp*. Acest fișier va conține imaginea decupată de pe desktop a lui Recycle Bin.
6. Creați în folderul **TOAMNA** un fișier cu numele *scrisoare.doc*. Acest fișier va conține un paragraf despre toamnă (2 – 3 rânduri).

## Operații cu foldere și fișiere – Fișa de lucru rezolvată 1

1. Deschideți folderul cu numele vostru. (*Rezolvare: Dublu clic de mouse pe folderul Nume Prenume*)
2. Creați următoarea structură arborescentă de foldere și fișiere. (*Rezolvare: clic dreapta pe mouse-New-Folder- Denumim folderul- Deschidem folderul si executam aceeasi pasi*)

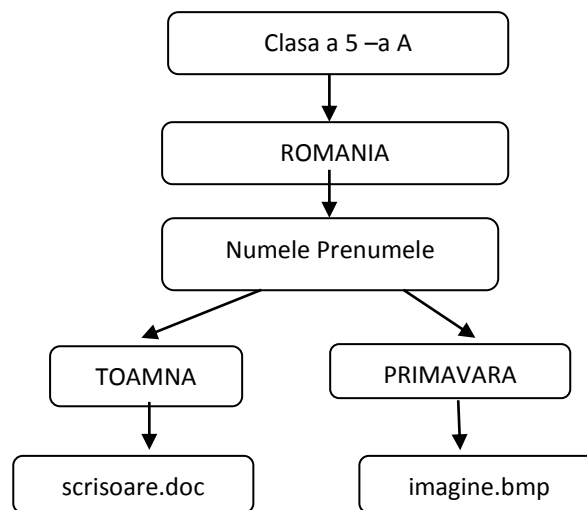


3. Folderul **Desene** va trebui să aibă ca și icon (pictogramă) un calculator. (*Rezolvare: clic dreapta pe folder – Proprietăți – Personalizare / Customize – schimbare iconiță/ Change icon*)
4. Folderul **SCOALA** va trebui să aibă ca și icon (pictogramă) un glob. (*Rezolvare: clic dreapta pe folder – Proprietăți – Personalizare / Customize – schimbare iconiță/ Change icon*)
5. Creați în folderul **Desene** un fișier cu numele *Imagine1.bmp*. Acest fișier va conține imaginea desktopului. (*Rezolvare: se utilizează tasta Print Screen – se deschide Paint – CTRL+V – se salvează cu numele Imagine1*)
6. Creați în folderul **SCOALA** un fișier cu numele *text.doc*. Acest fișier va conține un paragraf despre școală (2 – 3 rânduri). (*Rezolvare: Start- Microsoft Office- Microsoft Office Word- Tastam 2-3 randuri despre scoala – File-Save As-text.doc-folderul SCOALA*)



## Operații cu foldere și fișiere – Fișa de lucru rezolvată 2

1. Deschideți folderul cu numele vostru. (*Rezolvare: Dublu clic de mouse pe folderul Nume Prenume*)
2. Creați următoarea structură arborescentă de foldere și fișiere: (*Rezolvare: clic dreapta pe mouse-New-Folder- Denumim folderul- Deschidem folderul și executăm aceiași pași*)



3. Folderul **PRIMAVARA** va trebui să aibă ca și icon (pictogramă) un aparat foto. (*Rezolvare: clic dreapta pe folder – Proprietăți – Personalizare / Customize – schimbare iconiță/ Change icon*)
4. Folderul **TOAMNA** va trebui să aibă ca și icon (pictogramă) un copac. (*Rezolvare: clic dreapta pe folder – Proprietăți – Personalizare / Customize – schimbare iconiță/ Change icon*)
5. Creați în folderul **PRIMAVARA** un fișier cu numele *imagine.bmp*. Acest fișier va conține imaginea decupată de pe desktop a lui Recycle Bin. (*Rezolvare: se utilizează tasta Print Screen – se deschide Paint – CTRL+V – se salvează cu numele Imagine1*)
6. Creați în folderul **TOAMNA** un fișier cu numele *scrisoare.doc*. Acest fișier va conține un paragraf despre toamnă (2 – 3 rânduri). (*Rezolvare: Start- Microsoft Office- Microsoft Office Word- Tastam 2-3 randuri despre scoala – File-Save As-text.doc- folderul SCOALA*).