

PORTOFOLIU EVALUARE
INFORMATICA ȘI TIC PENTRU GIMNAZIU –
CLASA A V-A curs avizat prin ordinul M.E.N. nr. 4586
din 09.08.2017

Grupa: SB_S1GR1

Formator: Carmen Popescu

Cursant: Banciu Daniela Vasilica

Școala: Școala Gimnazială Avrig

CCD Sibiu
20 octombrie 2017

Proiect didactic

Instituția de învățământ: Școala Gimnazială Avrig

Disciplina: Informatică și TIC

Profesor: Banciu Daniela

Data:

Clasa: a V-a

Unitatea de învățare: Sisteme de operare

Subiectul lecției: *Organizarea datelor pe suport extern. Operații cu fișiere și directoare.*

Tipul lecției: predare

Locul de desfășurare: laboratorul de informatică

Timp: 50 min

Nivelul inițial al clasei:

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

COMPETENȚE GENERALE:

1. Utilizarea responsabilă și eficientă a tehnologiei informației și comunicațiilor

COMPETENȚE SPECIFICE:

CS1.2. Utilizarea eficientă a unor componente software

- *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*

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

O1: să definească un fișier

O2: să clasifice fișierele

O3: să identifice restricții ale numelui unui fișier

O4: să dea exemple de extensii de fișiere

O5: să definească directorul

O6: să identifice restricții ale numelui unui director

O7: să indice discul logic

O8: să identifice disc logic, director, fișier, pictograme specifice.

O9: să identifice dimensiunea unui fișier, director, a informației de pe discul de lucru

O10: să creeze directoare

STRATEGII DIDACTICE:

- conversația;
- observația
- dialogul;
- problematizarea;
- explicația;
- învățarea prin descoperire;
- activitatea independentă

Mijloace de învățare:

- Calculatoare PC, videoproiector
- Software : SO WINDOWS, Prezentare Microsoft Office (Power Point);
- Compendiu/Manual;
- Fișe de lucru;

Bibliografia:

1. Compendium introductiv pentru gimnaziu, clasa a V-a, MEN, 2017
2. Manual „Informatică și TIC”, clasa a V-a – Adrian Niță, Carmen Popescu, Diana Nicoleta Chirilă, Maria Niță, Editura Corint, 2017
3. Didactica predării informaticii – C.Masalagiu, I.Asiminoaei
4. www.google.ro, www.didactic.ro, www.manualedigitale.ro, etc.
<https://www.youtube.com/watch?v=rRF4wcqANTg>
<https://www.youtube.com/watch?v=Lluk26qiNXw>

Etapale lecției	Timp	Activitatea profesorului	Activitate elevilor	Metode și procedee
Moment organizatoric	3 min	Salut elevii. Notez absențele - verificarea ținutei acestora -verificarea stării de funcționare a calculatoarelor și a existenței resurselor materiale	Raportează absenții și motivele absențării lor Pregătesc materialele necesare pentru lecție. Semnalează eventualele defecțiuni tehnice	conversația
Evocare actualizarea cunoștințelor	8 min	Repartizez elevii la calculatoare. Verific cunoștințele acumulate: - Să definăscă interfața; Să enumere tipurile de interfețe; Să enumere principalele elemente ale interfeței grafice; Să enumere elementele din care este compusă fereastra;	Elevii răspund la întrebări	conversația
Captarea atenției	3 min	anunț subiectul lecției precum și obiectivele urmărite.	Notează în caiete. Participă la discuție	conversația
Predarea noilor cunoștințe O1; O2; O3; O4 O5; O6; O7; O8 O9; O10	25 min	Prezentarea noțiunii fișier. Tipuri de fișiere. Restricții ale numelui fișierului. Exemple de extensii Prezentarea noțiunii de director. Restricții ale numelui unui director Prezentarea noțiunii de disc logic. Identificare disc logic, director, fișier, pictograme specifice. Identificarea dimensiunii unui director, fișier, a informației de pe un disc de lucru. Crearea directoarelor	Sunt atenți la explicațiile profesorului. Notează în caiete. Participă la discuție, răspund la întrebările profesorului. Execută pe calculator.	conversația explicația observația învățarea prin descoperire dialogul problematizarea
Stabilirea nivelului de asimilare și fixare al cunoștințelor	10 min	Distribuie elevilor fișa de lucru Analizăm cele create de elevi la fiecare calculator.	Elevii realizează lucrarea practică la calculatoare de pe fișa de lucru. Creează o structură arborescentă de dosare și fișiere.	Explicația Activitate independentă
Extindere	1 min	- profesorul face aprecieri cu privire la activitatea desfășurată și notează elevii cei mai activi la oră.	Sunt atenți. Închid aplicația	conversația

Fișă pentru sinteza teorie

Din punct de vedere informatic, un fișier este o colecție omogenă de date, folosite în același scop, depozitate pe un dispozitiv de stocare. Fișierul este unitatea de bază pentru organizarea informației. În funcție de informația pe care o conțin, fișierele pot fi: texte, imagini, melodii, filme, programe.

Sunt mai multe tipuri de fișiere:

- Fișiere de date (fișiere text, document, prezentare, audio, video etc.)
- Fișiere de aplicație
- Fișiere sistem - fișiere proprii sistemului de operare

Pentru a putea fi recunoscut fișierul are un nume și eventual o extensie separate prin caracterul punct **nume.extensie**, unde:

- numele reprezintă numele fișierului
- extensia indică tipul fișierului

Numele fișierului poate conține cel mult 255 de caractere, mai puțin caracterele: \ / : * ? < > |
Extensii de fișiere:

- fișiere audio: .mp3 sau .mp4, .wav
- fișiere executabile: .bat, .exe, .com
- fișiere grafice: .gif, .jpg, .jpeg, .png, .tif sau .tiff
- fișiere arhivă: .zip, .rar
- fișiere documente: .doc sau .docx, .ppt sau .pptx, .txt

Un hard-disc poate conține, în funcție de capacitatea sa, câteva zeci de mii de fișiere. Memorarea lor într-un singur loc ar crea probleme atât pentru utilizator, care nu și-ar mai putea regăsi fișierele, cât și pentru sistemul de operare. Soluția ar fi de a grupa fișierele în foldere, așa cum o secretară ordonată grupează hârtiile de la birou pe dosare, după anumite caracteristici comune: sunt documente ce aparțin aceluiași proiect, sunt scrisori primite de la o aceeași persoană, etc.

Un folder (director) este un fișier special care conține informații despre fișierele grupate în el. La rândul lor fișierele dintr-un folder pot fi și ele folder-e și așa mai departe. Se obține astfel o structură de arbore. Denumirea fiind sugestivă, puteți să vă imaginați că fiecare folder reprezintă o ramură, fișierele reprezentând frunzele ramurilor. Evident o ramură poate conține atât frunze, cât și alte ramuri. Rădăcina acestui arbore este folder-ul rădăcină (root), care se creează automat când discul se formatează (se pregătește pentru lucru) și este identificat prin caracterul "\" - backslash.

Pe fiecare unitate de disc există un singur folder activ, denumit folder curent, notat "." (punct). Folderul părinte al folderului curent (cel în care este inclus folderul curent) se notează ".." (punct punct).

Utilizarea folderelor permite o bună organizare logică a fișierelor de pe un disc. Dar nu mai este suficient pentru a specifica un fișier să precizăm doar numele și extensia acestuia, ci trebuie să indicăm și unde se găsește fișierul respectiv. Pentru aceasta trebuie să indicăm calea către fișierul respectiv. Calea se poate indica în două moduri:

- în mod absolut - se specifică succesiunea folder-elor de la folderul rădăcină până la folder-ul în care se găsește fișierul
- în mod relativ - se specifică succesiunea folder-elor de la folder-ul curent, până la folderul în care se găsește fișierul.

În cele, două foldere consecutive sunt separate de caracterul "\".

Exemplu: Să considerăm următoarea structură a discului d:, folderul imagini fiind folder curent.
d:\imagini\

Fișierul poza1.jpg care se află pe discul D: în subdirectorul ianuarie al directorului imagini poate fi specificat astfel:

- d:\imagini\ianuarie\poza1.jpg (în mod absolut)
- ianuarie\poza1.jpg (în mod relativ)

Fișierul tema1.txt din directorul documente poate fi specificat:

- d:\documente\tema1.txt (în mod absolut);
- ..\documente\tema1.txt (în mod relativ).

Fișierul apus.bmp din directorul imagini poate fi specificat:

d:\imagini\apus.bmp (în mod absolut);

apus.bmp (în mod relativ).

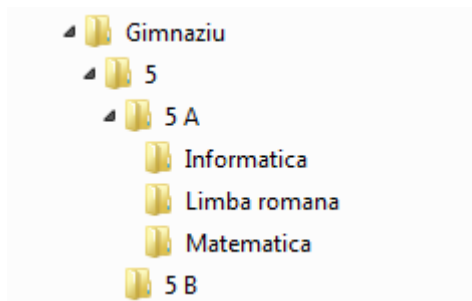
Atât fișierele cât și folderurile, conțin informații referitoare la data când au fost create, tipul, dimensiunea și atributele lor. Aceste informații pot fi vizualizate dând clic dreapta pe folderul sau fișierul respectiv și alegând opțiunea Properties.

Aplicația Total Commander este un manager de fișiere pentru Windows, similar cu Windows Explorer, bazat pe două ferestre, folosit îndeosebi pentru a copia, muta sau șterge fișiere și/sau directoare. Se găsește pe desktop având pictograma ce simbolizează o dischetă.

În partea de sus se găsește meniul aplicației, sub meniu este afișată o bară cu pictograme. Suprafața de lucru este împărțită în două ferestre. În fiecare fereastră se selectează discul logic și se vor afișa folder-urile și fișierele de pe disc. În partea de jos sunt butoane ce execută operații. Aceste operații se execută și dacă se apasă tasta care este scrisă pe buton. Selectând un disc se afișează alăturat dimensiunea lui și spațiul ocupat de pe disc, iar în partea de jos numărul de fișiere și de directoare, spațiul ocupat de fișiere.

Pentru crearea unui folder se alege butonul F7 Folder nou sau tasta funcțională F7.

Să se creeze pe discul d: următoarea structură de directoare:









Ne poziționăm în fereastra din partea stângă și alegem discul d:.

Apăsăm tasta F7 apoi scriem numele directorului, gimnaziu.

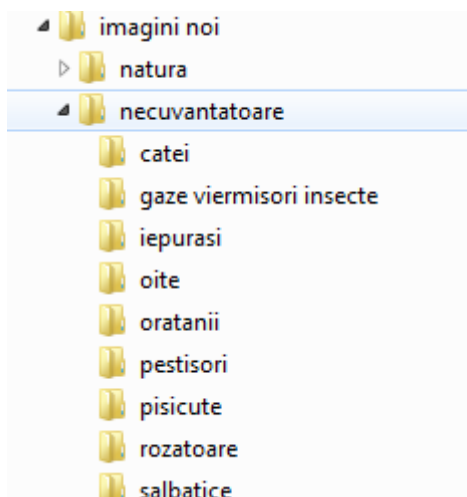
Apăsăm tasta Enter pentru a ne poziționa în directorul gimnaziu. Apăsăm din nou tasta F7 pentru a crea directorul clasa 5. Ne poziționăm în directorul clasa 5 și creăm subdirectoarele: clasa 5 A și clasa 5 B utilizând din nou tasta F7. Putem să folosim și mouse-ul pentru a accesa butonul F7 Folder nou. Ne poziționăm în directorul clasa 5 A și creăm subdirectoarele matematică, informatică și limba română.

FIȘĂ DE LUCRU

1. Realizați o asociere a elementelor de pe cele două coloane de mai jos și notați răspunsurile în caiete.

- | | | |
|----|---|------------------------------|
| 1. |  | a. Fișier text |
| 2. |  | b. Director |
| 3. |  | c. Arhivă |
| 4. |  | d. Fișier audio |
| 5. |  | e. Fișier word |
| 6. |  | f. Shortcut al unui director |

2. Creează pe desktop ierarhia de directoare de mai jos:



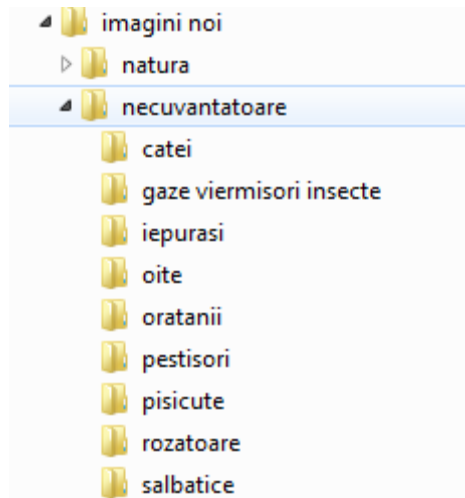
3. Explicați cum se realizează copierea unui fișier.
4. txt, doc, jpg și exe sunt exemple de _____
5. Aranjați literele astfel încât să obțineți cuvinte folosite în lecție:
 - a. cdeiortt
 - b. efiiș
 - c. eeinstx
 - d. ceeiopr
 - e. eeegrrșt
6. Găsiți în careul de litere de mai jos cât mai multe denumiri ale unor operații cu fișiere și directoare. Încercuți cuvintele descoperite.

M	Q	W	I	M	P	C	O	P	Y
A	U	O	N	G	U	R	Q	W	S
C	S	T	E	R	G	E	R	E	J
E	A	E	A	I	P	A	S	T	E
L	Z	N	L	R	G	R	T	X	Y
O	L	K	A	E	E	E	M	U	N
B	J	S	K	H	C	J	H	P	T

I	Y	T	G	L	X	T	N	R	O
R	T	X	J	S	Z	W	A	M	I

Rezolvare:

- 1 – b; 2 – d; 3 – e; 4 – f; 5 – c; 6 – a
2. Realizarea schemei:



3. Selectarea fișierului dorit, clic dreapta pe fișier, alegem opțiunea copy (copiere), ne poziționăm unde dorim să realizăm copia respectivă și cu clic dreapta selectăm opțiunea paste (lipire) sau ctrl+c și ctrl+v. De la tastatură.
4. Extensii pentru diverse tipuri de fișiere
5. Director; fișier; extensie; copiere; ștergere
- 6.

M						C	O	P	Y
	U	O	N			R			
	S	T	E	R	G	E	R	E	
		E	A		P	A	S	T	E
			L	R		R			
				E	E	E	M	U	N
					C				
						T			
							A		

PROIECTUL UNITĂȚII DE ÎNVĂȚARE
 Sisteme de operare – (S5-S8)

Conținuturi	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare
Rolul unui sistem de operare	1.2.	<ul style="list-style-type: none"> Dezbateri: „Cum interacționează un utilizator cu un sistem de calcul?”- 5 minute Prezentarea funcțiilor unui sistem de operare – 15 minute Exemple de sisteme de operare – 5 minute Vizionarea unui film didactic referitor la evoluția unui sistem de operare - 15 minute Joc didactic – 10 minute 	<p>Timp total alocat: 1 oră</p> <p>Locație: laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector.</p> <p>Activitate: frontală.</p> <p>Material didactic:</p> <p>- Film didactic: https://www.youtube.com/watch?v=8SEWwATZsRw/ / https://www.youtube.com/watch?v=fJydfGbSvoM</p>	<p>Evaluare curentă formativă prin:</p> <p>Conversație euristică</p> <p>Joc didactic.</p>
Elemente de interfață ale unui sistem de operare	1.2.	<ul style="list-style-type: none"> Prezentare: spațiul de lucru, pictograme, bara de activități și ferestre. Operații cu ferestre – 10 minute Stabilirea datei și orei curente, a volumului pentru sunet și a 	<p>Timp total alocat: 1 oră</p> <p>Locație: laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector.</p> <p>Activitate: pe grupe și frontală.</p>	<p>Evaluare curentă formativă prin:</p> <p>Conversație euristică</p> <p>Joc didactic:</p> <p>„Recunosc elementele de</p>

		<p>fundalului pentru spațiul de lucru – 5 minute</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lansarea aplicației Calculator și exersarea utilizării elementelor de interfață în această aplicație. Realizarea de calcule aritmetice simple – 15 minute • Lansarea aplicației Notepad și exersarea utilizării elementelor de interfață în această aplicație. Operații simple de editare - 10 minute • Joc didactic „Recunosc elementele de interfață” – un elev va descrie rolul unui element de interfață, iar restul elevilor trebuie să identifice elementul de interfață – 10 minute 	<p>Material didactic:</p> <p>- Fișă de lucru</p>	<p><i>interfață”</i></p> <p>Aplicații practice conform fișei de lucru.</p>
Organizarea datelor pe suport extern	1.2.	<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea noțiunii fișier. Tipuri de fișiere – 10 minute • Prezentarea noțiunii de director – 5 minute • Prezentarea noțiunii de disc logic – 5 minute • Identificare disc logic, director, 	<p>Timp total alocat: 1 oră</p> <p>Locație: laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector.</p> <p>Activitate: individuală și frontală.</p> <p>Material didactic:</p> <p>- Fișă de lucru</p>	<p>Evaluare curentă formativă prin aplicații practice conform fișei de lucru</p>

		<p>fișier, pictograme specifice – 5 minute</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificarea dimensiunii unui director, fișier, a informației de pe un disc de lucru – 5 minute • Aplicația Explorer – 10 minute • Exersarea operațiilor de identificare a directorilor și fișierelor pe discurile logice – 10 minute 		
Operații cu fișiere și directoare	1.2.	<ul style="list-style-type: none"> • Selectarea fișierelor și/sau directorilor - 3 minute. • Crearea unui nou director – 3 minute. • Crearea unui nou fișier – 3 minute. • Copierea de fișiere și/sau directoare - 3 minute. • Mutarea de fișiere și/sau directoare - 3 minute. 	<p>Țimp total alocat: 1 oră</p> <p>Locație: laboratorul de informatică, dotat cu acces la Internet și recomandabil videoproiector.</p> <p>Activitate: individuală și frontală.</p> <p>Material didactic:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fișă de lucru - Test final(scris). 	<p>Evaluare curentă formativă prin aplicații practice conform fișei de lucru</p> <p>Evaluarea sumativă prin test final(scris)</p>

		<ul style="list-style-type: none">• Redenumirea unui fișier/ director - 3 minute.• Ștergerea fișiere și/sau directoare - 3 minute.• Crearea scurtăturilor - 3 minute.• Exersarea operațiilor cu fișiere și directoare conform unei fișe de lucru cu cerințe de rezolvat pe calculator - 5 minute.• Test - 10 minute.• Evaluare sumativă: test final(scris) - 8 minute.• Discutarea testului - 3 minute.		
--	--	---	--	--

Notă: filmele didactice, dezbaterile, jocurile didactice prezentate sunt doar modele orientative.

Fișă de evaluare – Sisteme de operare

1. Care dintre următoarele nu reprezintă o funcție a sistemului de operare?

- a. transferă datele în și din memorie;
- b. asigură transferul datelor către periferice, precum și imprimantă;
- c. ajustează volumul sunetului.

1 punct

2. Care dintre următoarele nu este un sistem de operare?

- a. Linux;
- b. Windows Me;
- c. Chrome;
- d. MacOS.

1 punct

3. Unde sunt încărcate programele din nucleul sistemului de operare?

- a. Memoria ROM;
- b. Memoria RAM;
- c. Memoria cache;
- d. Hard disk.

1 punct

4. Închiderea ferestrei active se face folosind combinația de taste:

- a. Alt+F4;
- b. Alt+F5;
- c. Ctrl+Alt+Delete;
- d. Ctrl+Alt+Esc.

1 punct

5. Resursele unui calculator sunt gestionate de:

- a. DVD;
- b. memoria cache;
- c. placa de bază;
- d. sistemul de operare.

1 punct

6. Completați spațiile punctate:

- a. O listă de operații pe care calculatorul le poate executa se numește.....
- b.sunt simboluri utilizate pentru a reprezenta grafic scopul și /funcția unei aplicații sau fișier.
- c. Un fișier are un și o separate prin caracterul punct.

1 punct

7. Directorul este:

- a. un set de instrucțiuni;
- b. o modalitate de grupare a informațiilor;
- c. o metodă de calcul; d.o aplicație.

1 punct

8. Executați următoarele cerințe folosind aplicația Total Commander:

- a. Creați un director cu numele **Test**.
- b. Creați două subdirectoare ale directorului **Test**, numite **Liliac** și **Crin**.
- c. În directorul **Liliac** creați un subdirector numit **Trandafir**.
- d. În directorul **Trandafir** copiați din directorul **Documente**, 3 fișiere cu extensia **doc**.
- e. În directorul **Crin** copiați din directorul **Imagini**, 4 fișiere cu extensia **jpg**.
- f. Mutați directorul **Crin** în directorul **Trandafir**.



2 puncte

Timp de lucru 20 minute.

Se acordă 1 punct din oficiu

Fișă de evaluare – Sisteme de operare

Răspunsuri:

1. c.
2. c.
3. a.
4. a.
5. d.
6. a. meniu
 - b. Pitogramele (icons)
 - c. nume, extensie
7. b.
8. a. cu tasta F5 se crează directorul **Test**
 - b. mă poziționez în directorul **Test** și cu F5 creez directorul **Liliac** și apoi F5 creez directorul **Crin**.
 - c. poziționare în directorul **Liliac** și apoi F5 creez directorul **Trandafir**.
 - d. În partea dreaptă a aplicația Total Commander mă poziționez în directorul **Trandafir**.
În partea stângă a ferestrei aplicației Total Commander mă poziționez în directorul **Documente**. Selectez 3 fișiere cu extensia doc și apăs tasta F5 pentru a copia fișierele.
 - e. În partea dreaptă a aplicația Total Commander mă poziționez în directorul **Crin**.
În partea stângă a ferestrei aplicației Total Commander mă poziționez în directorul **Imagini**. Selectez 4 fișiere cu extensia jpg și apăs tasta F5 pentru a copia fișierele.
 - f. În partea dreaptă a aplicația Total Commander mă poziționez în directorul **Trandafir**.
În partea stângă a ferestrei aplicației Total Commander selectez directorul **Crin**. Apăs tasta F6.

