

Curs:

Informatică și TIC pentru gimnaziu – clasa a V-a

PORTOFOLIU

Formator: prof. Cotfasă Alina Petronela

Cursant: prof. CIUCĂ MIHAELA ALINA

Județul Dolj - Seria 1, Grupa 2

septembrie – noiembrie 2017

PROIECTUL UNITĂȚII DE ÎNVĂȚARE

Sisteme de operare

Număr de ore alocate 5

Nr. crt.	Conținuturi	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare	Obs.
1.	Rolul unui sistem de operare.	1.2.1 1.2.2	1. Rolul unui SO 2. Funcțiile unui sistem de operare 3. Pachete software : nucleul, interfața SO 4. Exemple de SO	Manual / Calculator/ Videoprojector Conversația; Explicația	Observare sistematică și notare	
2.	Elemente de interfață ale unui sistem de operare	1.2.1 1.2.2	1. Tipuri de interfață cu utilizatorul: interfața de tip linie de comandă, interfața grafică 2. Principalele elemente ale unei interfețe grafice: cursorul, fereastra, pictograme, meniu 3. Elementele componente ale unei ferestre	Manual / Calculator/ Videoprojector Explicația; Exercițiul	Observare sistematică și notare	

Nr. crt.	Conținuturi	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare	Obs.
			4. Combinații de taste - variante de lucru	Fișa de lucru		
3.	Organizarea datelor pe suport extern	1.2.1 1.2.3	1. Fișiere 2. Tipuri de fișiere. Extensii 3. Foldere 4. Proprietățile fișierelor/folderelor 5. Cale (path)	Manual / Calculator/ Videoproiector Explicația; Exercițiul Fișa de lucru	Observare sistematică și notare	
4.	Operații cu fișiere și directoare	1.2.3.	1. Crearea unui folder 2. Selectarea unui fișier/folder 3. Copierea unui fișier/folder 4. Mutarea unui fișier/folder 5. Ștergerea unui fișier/folder 6. Aplicații	Manual / Calculator/ Videoproiector Explicația; Exercițiul Munca Individuală	Observare sistematică și notare Portofoliu (format electronic)	
5.	Evaluare	1.2.1 1.2.2 1.2.3	Rezolvă un test practic de 40 min Test scris 10 min	Test	Probă practică Test sumativ	

Competențe specifice:

1.2. Utilizarea eficientă a unor componente software

1.2.1 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

1.2.2 descrierea modului de organizare a informațiilor pe suport extern și exersarea modalităților de specificare a căii către un fișier (în mod absolut și în mod relativ) pe o schemă dată sau în contextul oferit de calculatorul de lucru

1.2.3 realizarea într-o aplicație specifică sistemului de operare sau într-un utilitar specializat (de exemplu, Total Commander, Midnight Commander etc.) a principalelor operații cu fișiere și directoare (creare, ștergere, redenumire, copiere, mutare, căutare)

PLAN DE LECȚIE

Școala Gimnazială „Sf. Dumitru” Craiova

Clasa: a V-a

Număr de elevi: 30

Disciplina: Informatică și TIC

Condiții de desfășurare a activității: laboratorul de informatică

Conținutul activității: *Aplicația Paint*

Tip de lecție: Comunicare și însușire de noi cunoștințe

Unitatea de învățare: Elemente de interfață ale unui sistem de operare – Accesorii Windows – Aplicația Paint

Competența generală:

1. Utilizarea responsabilă și eficientă a tehnologiei informației și comunicațiilor
3. Elaborarea creativă de mini proiecte care vizează aspecte sociale, culturale și personale, respectând creditarea informației și drepturile de autor

Competențe specifice:

1.2. Utilizarea eficientă a unor componente software.

1.3. Utilizarea eficientă și în siguranță a Internetului ca sursă de documentare.

3.1 Aplicarea operațiilor specifice editoarelor grafice în vederea realizării unor produse informatice.

Obiective operaționale:

❖ **Cognitive:**

- să cunoască modalitatea de lansare în execuție a aplicației Paint;
- să identifice diferite tipuri de fișiere grafice;
- să identifice elementele din interfața aplicației Paint precum și instrumentele de desenare ale aplicației;

❖ **Afectiv – atitudinale:**

CIUCĂ MIHAELA ALINA

- să conștientizeze importanța studierii aplicației Paint ;
- să conștientizeze facilitățile instrumentelor aplicației de desenare Paint.

❖ **Psihomotorii:**

- să rezolve aplicațiile propuse
- să-și formeze deprinderi de lucru specifice temei de studiu

Strategia didactică:

❖ **Resurse procedurale:**

- Metode de comunicare orală
 - ✎ Expunerea
 - ✎ Conversația
- Metode de acțiune
 - ✎ Exercițiul
 - ✎ Analiza problemei
 - ✎ Învățarea dirijată
 - ✎ Învățarea prin descoperire
- Procedee de instruire
 - ✎ Explicația în etapa de comunicare
 - ✎ Învățarea prin descoperire, prin rezolvarea de aplicații
 - ✎ Conversația în etapa de fixare a cunoștințelor

❖ **Resurse materiale:**

- cretă, tablă,
- calculatoare
- manual (Informatică și TIC – manual pentru clasa a V-a, Editura Litera, 2017)
- fișe de lucru
- CD cu prezentarea Power Point
- videoproiector
- proiect didactic

❖ **Forme de organizare:**

- frontală
- individuală

❖ **Forme de evaluare:** chestionare orală, set de aplicații practice

NR. CRT.	VERIGILE / ETAPELE LECTIEI	CONȚINUT/ SISTEME DE ACȚIONARE	DOZARE	FORMAȚII DE LUCRU ȘI INDICAȚII METODOLOGICE	OBSERVAȚII
1.	Moment organizatoric	Se verifica prezenta Se capteaza atentie	5 min	Se actioneaza asupra intregului colectiv (frontal)	
2.	Reactualizarea cunoștințelor	<ul style="list-style-type: none"> - Enumerați trei accesorii ale sistemului de operare Windows - Cum se mai numesc accesoriile sistemului de operare? - Care este rolul aplicației <i>Calculator</i>? 	5 min	Elevii urmaresc profesorul si raspund la intrebarile adresate de acesta	
3.	Anunțarea subiectului și a unor obiective	Se scrie pe tablă titlul lecției și se anunță obiectivele	2 min	Toti elevii scriu pe caiete titlul lecției. Se lansează în execuție aplicația Paint.	
4.	Predarea noilor cunoștințe	<p>Cu ajutorul prezentarii Power Point și a videoproiectorului se prezintă fereastra aplicației Paint, tipuri de imagini și instrumentele programului Paint:</p> <p><i>Paint</i> este un program simplu de desenare, care creează, editează și tipărește imagini de tip <i>hartă de biți (bitmap)</i> în diverse formate.</p> <p>Aplicația Paint face parte din grupul de aplicații Accesories al sistemului de operare Windows.</p> <p>Fereastra aplicației cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bara de titlu care conține numele aplicației și numele fișierului deschis odata cu aceasta - Bara de meniu - Caseta cu instrumente de desenat - Caseta pentru alegerea caracteristicilor instrumentului - Zona de lucru - Caseta de culori - Barele de defilare - orizontală și verticală - Bara de stare 	20 min	<p>Se prezinta continutul lecției folosind calculatorul și videoproiectorul.</p> <p>Se insistă asupra casetei cu optiuni a fiecărui instrument de desenare.</p> <p>Elevii vor scrie pe foaia primită (fisa de lucru 1) "numele" elementelor identificate, exemplu: A,B,C....pentru elementele din interfața aplicației; 1,2,3,4.... pentru instrumentele de lucru.</p>	

NR. CRT.	VERIGILE / ETAPELE LECTIEI	CONȚINUT/ SISTEME DE ACȚIONARE	DOZARE	FORMAȚII DE LUCRU ȘI INDICAȚII METODOLOGICE	OBSERVAȚII
		<p>Uneltele aplicației și utilizarea lor</p> <p>Free - form Select (Selecție formă liberă) -selectează o zonă de formă neregulată. Se utilizează pentru a marca o zonă în scopul ștergerii sau copierii ei.</p> <p>Select (Selecție) - selectează o zonă dreptunghiulară.</p> <p>Eraser/ Color Eraser (Gumă/ Gumă pentru culoare) - schimbă culoarea zonei peste care trageți mouse-ul în culoarea de fundal. Folosiți butonul din dreapta al mouse-ului când trageți pentru a înlocui culoarea selectată de prim-plan cu cea selectată pentru fundal (Color Eraser).</p> <p>Fill with color (Umplere cu o culoare) - umple o zonă închisă. Asigurați-vă că zona este complet închisă; în cazul contrar umplerea se va "scurge" și se va topi în fundal. În cazul în care se întâmplă așa ceva puteți anula operația apăsând combinația de taste Ctrl+Z.</p> <p>Pick Color (Selector de culoare) -selectează culoarea obiectului pe care executați clic. Executați clic cu butonul din stânga al mouse-ului pentru prim-plan sau cu cel din dreapta pentru fundal. Acesta este util pentru asortarea culorilor.</p> <p>Magnifier (Lupă) - mărește.</p> <p>Pencil (Creion) - desenează o linie cu formă liberă și culoarea de prim-plan. Folosiți acest instrument în locul pensulei pentru a obține o linie dreaptă precisă.</p> <p>Brush (Pensulă) - Desenează o linie cu formă liberă. Spre deosebire de creion, instrumentul Brush vă permite să alegeți dintr-o gamă de "vârfuri de pensulă" care produc tușe diferite.</p>			

NR. CRT.	VERIGILE / ETAPELE LECTIEI	CONȚINUT/ SISTEME DE ACȚIONARE	DOZARE	FORMAȚII DE LUCRU ȘI INDICAȚII METODOLOGICE	OBSERVAȚII
		<p>Airbrush (Spray) - pulverizează culoarea. Țineți indicatorul mouse-ului într-un loc mai mult timp pentru a obține o acoperire mai densă, similar utilizării unui tub spray cu vopsea.</p> <p>Text (Text) - plasează text în desen. Executați clic acolo unde doriți să apară textul și apoi începeți să-l introduceți.</p> <p>Line (Linie) - desenează o linie dreaptă. Țineți apăsată tasta Shift pentru a desena linia verticală sau orizontală.</p> <p>Curve (Curbă) - desenează o curbă. Desenați o linie dreaptă și apoi trageți mijlocul liniei pentru a ajusta gradul de curbură.</p> <p>Rectangle (Dreptunghi) - desenează un Dreptunghi. Puteți alege între următoarele opțiuni: doar bordură (fără umplere), doar umplere (fără bordură) sau ambele. Țineți apăsată tasta Shift pentru a desena un pătrat perfect.</p> <p>Polygon (Poligon) — desenează o formă liberă compusă din mai multe linii drepte. Pentru a completa forma executați dublu clic ca să conectați începutul și sfârșitul ei.</p> <p>Ellipse (Elipsă) - desenează o elipsă. Țineți apăsată tasta Shift pentru a desena un cerc.</p> <p>Rounded Rectangle (Dreptunghi cu colțuri rotunjite) - desenează un dreptunghi cu colțuri rotunjite. Țineți apăsată tasta Shift pentru a obține un pătrat cu colțuri rotunjite.</p> <p>Stabilirea caracteristicilor desenului (dimensiunea zonei de desen, unitatea de măsură și modul de lucru) se realizează din caseta de dialog Attributes... - din meniul Image.</p>			

NR. CRT.	VERIGILE / ETAPELE LECTIEI	CONȚINUT/ SISTEME DE ACȚIONARE	DOZARE	FORMAȚII DE LUCRU ȘI INDICAȚII METODOLOGICE	OBSERVAȚII
		<p>Se poate folosi opțiunea de meniu Flip/Rotate.... din meniul Image pentru a realiza o oglindire sau rotire a porțiunii selectate din desen</p> <p>Pentru a mări/micșora/înclina desenul folosim opțiunea Stretch/Skew... din meniul Image.</p> <p>Ștergerea întregului desen se poate face cu opțiunea Clear Image din meniul Image</p>			
5.	Realizarea feedback-ului	Se propune spre rezolvare aplicația 1 de pe fișa de lucru	15 min	<p>Elevii lucrează independent. Se fac recomandări asupra greșelilor tipice ce se observă la realizarea cerințelor.</p> <p>Se exemplifică, folosind videoproiectorul, modalitățile corecte de realizare a cerințelor din fișa.</p>	
6.	Tema pentru acasa.	Se propune spre rezolvare aplicația 2 de pe fișa de lucru.	2 min	Elevii notează tema pentru acasă	
	Concluzii, aprecieri, recomandări	Aprecieri generale și individuale.	3 min	Se fac aprecieri, autoaprecieri și autoevaluări.	

CIUCĂ MIHAELA ALINA

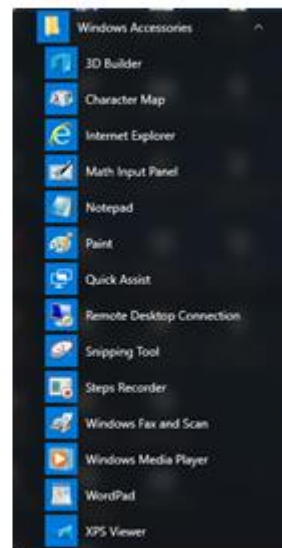
FIȘĂ DE LUCRU

1. Redactați o felicitare pentru sărbătorile de iarnă cu următoarele cerințe:

- a) Felicitarea să fie încadrată într-un chenar;
- b) Scrieți un text la alegere cu următoarea formatare: font Arial, dimensiune 16, stil boldat (îngroșat), culoare roșie;
- c) Felicitarea să conțină un brăduț împodobit cu globulețe, beteală, steluță;
- d) Salvați fișierul cu numele „Crăciun_Fericit” pe desktop.

Accesorii ale sistemului de operare Windows 10

Accesorii



3D Builder

- 3D Builder este o aplicație Windows gratuită care permite vizualizare, capturare, personalizare, reparare și imprimare modele 3D.

<https://www.materialise.com/blog/3d-builder-4-utari-d-how-to-create-models-for-3d-printing>



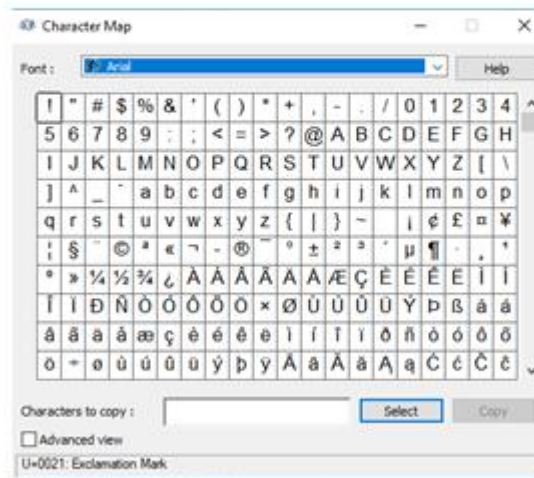
DOLJ, SERIA 1, GRUPA 2

- Utilizatorii încep de la zero, combinând forme simple sau descarcă orice tip de fișier 3D dat dintr-o bază de date online. Ele pot apoi să editeze aceste modele folosind spațiul de modelare 3D.
- 3D Builder include chiar o caracteristică pentru a transforma fotografiile webcam în 3D, precum și instrumente de personalizare ușor de utilizat. Aplicația acceptă toate formatele importante de tipărire 3D, inclusiv fișierele STL, OBJ, PLY, WRL (VRML) și fișierele 3MF.

DOLJ, SERIA 1, GRUPA 2

CIUCĂ MIHAELA ALINA

Character Map (Windows)



DOLJ, SERIA 1, GRUPA 2

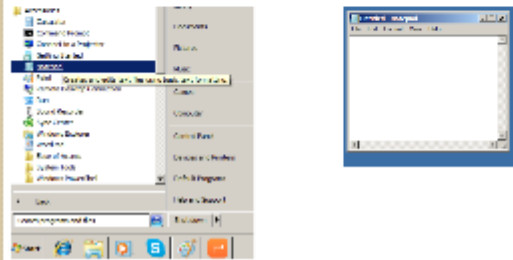
CIUCĂ MIHAELA ALINA

Harta de caractere este un utilitar inclus în sistemele de operare Microsoft Windows și este folosit pentru a vizualiza caracterele în orice font instalat, pentru a verifica ce tip de tastatură (Alt cod) este folosit pentru a introduce acele caractere și pentru a copia caractere în clipboard în locul introducerii le [1]. Instrumentul este de obicei util pentru introducerea de caractere speciale. [1] Poate fi deschis prin intermediul liniei de comandă sau al dialogului Run Command folosind comanda "charmap". Alte sisteme de operare, cum ar fi unele variante Unix-Linux cu interfețe grafice, serverele HP-48 și altele, au un accesoriu similar.

DOLJ, SERIA 1, GRUPA 2

Notepad

- Aplicatia Notepad este un editor de texte simplu. Fisierele scrise în Notepad au extensia .TXT si contin succesiunile de caractere tastate, fara atribute de formatare sau obiecte incluse.



DOLJ, SERIA 1, GRUPA 2

Aplicatia Calculator

- Aplicatia Calculator ofera utilizatorului posibilitatea de a efectua calcule matematice complexe în mod similar folosirii unui calculator de buzunar.
- Exista doua tipuri de calculatoare: calculatorul standard, care permite efectuarea de calcule simple si calculatorul stiintific, care extinde functionalitatea calculatorului standard prin adaugarea unor functii matematice si statistice complexe. Tipul de calculator utilizat se selecteaza din meniului View, folosind optiunile Standard si Scientific.



DOLJ, SERIA 1, GRUPA 2

Aplicatia Paint

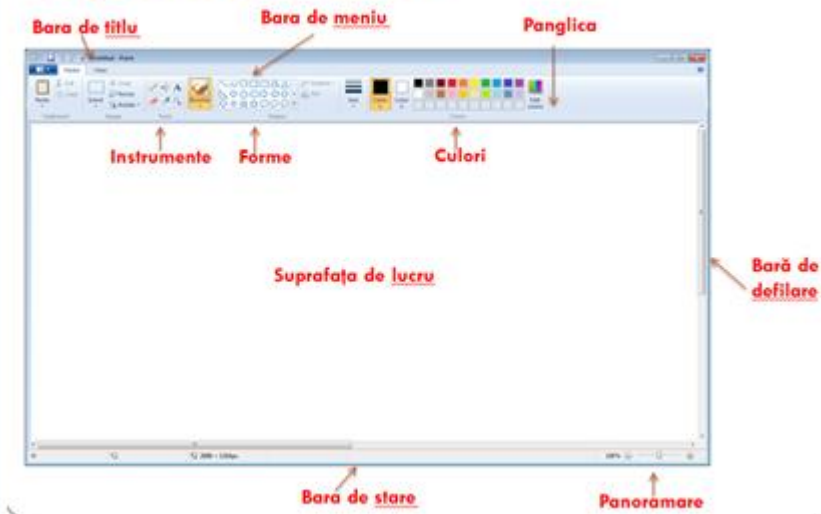
- **Aplicatia Paint** permite utilizatorilor realizarea de desene care pot fi apoi imprimate sau incluse în cadrul altor aplicatii Windows. Salvarea desenelor se poate face in mai multe formate.

Fereastra Paint contine urmatoarele zone:

- **aria de desen** - este zona unde se pot realiza desenele;
- **aria uneltelor (Tools)** - cuprinde reprezentarile grafice ale instrumentelor de lucru care pot fi selectate prin clic cu mouse-ul;
- **aria paletei de culori**

DOLJ, SERIA 1, GRUPA 2

Aplicatia Paint



DOLJ, SERIA 1, GRUPA 2

CIUCĂ MIHAELA ALINA

Aplicatie:

- 1) Deschideți aplicația Paint.
- 2) Stabiliți culoarea de fundal.
- 3) Realizați un desen care să reprezinte un covor cu diverse motive tradiționale. Utilizați în desen instrumentele: Rectangle, Polygon, Ellipse, Rounded Rectangle.
- 4) Umpleți fiecare motiv realizat cu o culoare adecvată.
- 5) Salvați desenul creat pe Desktop cu numele vostru.
- 6) Creați un antet pentru liceul vostru în Paint. Inserați după acest antet un document ce reprezintă o adeverință eliberată de secretariatul școlii, document care a fost scris în Word.

DOLJ, SERIA 1, GRUPA 2