

Disciplina: **PROCESAREA COMPUTERIZATĂ A IMAGINII**

Număr de ore/săptămână: **2**

Profesor: Stan Daniela

Clasa: **a XI-a**

Specializarea: **Arhitectură**

Proiectul unității de învățare

Unitatea de învățare: **Crerea și prelucrarea imaginilor pe calculator**

Număr ore alocate: **14**

Conținuturi	Compe- tențe speci- fice	Activități	Resurse (metode, materiale, resurse de timp, elemente de management al clasei, mediul educațional, nivelul inițial de pregătire a elevilor etc.)	Evaluare	Număr de ore Săptămâna/ Modul
- Prelucrarea regulamentului de protecția muncii și conduită, specifice laboratorului de informatică - Ergonomia postului de lucru - Măsuri de sănătate și siguranță în utilizarea calculatorului - Recapitularea cunoștințelor din clasa a X-a		- Enumerarea regulilor din laboratorul de informatică. - Identificarea poziției corecte a corpului la stația de lucru. - Identificarea afecțiunilor provocate de un mediu de lucru inadecvat. - Realizarea unei fișe de lucru cu itemi care vizau aplicațiile Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint și Microsoft Access	Timp total alocat: 100 minute. Listă cu normele de securitate și protecție a muncii în laboratorul de informatică. Exersarea utilizării corecte a unui calculator sau a unor dispozitive mobile (tabletă, telefon, consolă), cu evidențierea efectelor asupra stării de sănătate și a pericolelor ce pot apărea în cazul unei utilizări incorecte. Locație: laboratorul de informatică dotat cu acces la Internet și videoproiector. Forma de organizare: frontală. Material didactic: Prezentare PowerPoint cu regulile din laborator. Filmulețe cu poziții incorecte în timpul folosirii diferitelor sisteme de calcul.	Evaluare formativă: - set de întrebări despre informațiile transmise; - rezolvarea fișei de lucru - atitudinea față de sarcina de învățare	2 S1/M I
• Grafica digitală.	1.1.	- Definirea noțiunii de grafică digitală, procesare computerizată a imaginii.	Timp total alocat: 50 minute Suport de curs postat pe platforma livresq.com Studierea prezentărilor despre dispozitivele periferice realizate de elevi în clasa a IX-a.	Evaluare formativă: - set de întrebări	1 S2/M I

Conținuturi	Competențe specifice	Activități	Resurse (metode, materiale, resurse de timp, elemente de management al clasei, mediul educațional, nivelul inițial de pregătire a elevilor etc.)	Evaluare	Număr de ore Săptămâna/ Modul
		<ul style="list-style-type: none"> - Identificarea domeniilor în care este necesară grafica digitală. - Enumerarea componentelor hardware și software necesare pentru prelucrarea imaginilor pe calculator. - Identificarea importanței diferitelor componente hardware în realizarea/ prelucrarea imaginilor pe calculator. 	Locație: laboratorul de informatică dotat cu acces la Internet și videoproiector Forma de organizare: frontal, individual. Material didactic: https://library.livresq.com/details/64a5c4a5e72c6500096d0a59	despre noțiunile transmise și despre diferite dispozitive periferice necesare în prelucrarea imaginilor	
• Clasificarea graficii digitale.	1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizarea unei liste de tipuri ale graficii digitale. - Căutarea pe Internet de informații despre fiecare categorie. - Identificarea caracteristicilor graficii bidimensionale și graficii tridimensionale. - Definirea noțiunii de imagine digitală. 	Timp total alocat: 50 minute Listă cu clasificarea graficii digitale. Suport de curs postat pe platforma livresq.com Locație: laboratorul de informatică dotat cu acces la Internet și videoproiector Forma de organizare: frontal, individual. Material didactic: https://library.livresq.com/details/64a5c4a5e72c6500096d0a59 https://view.livresq.com/view/64a5c4a5e72c6500096d0a59/#31_defini%C8%9Bii_%C8%99i_caracteristici	Evaluare formativă: Chestionar cu întrăbări din noua lecție Observarea sistematică: atitudinea față de sarcina de învățare	1 S2/M I
• Imaginile bitmap, în puncte. Caracteristici.	1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Definirea imaginilor bitmap. - Identificarea caracteristicilor unei imagini bitmap. - Enumerarea unor modalități de obținere a unei imagini bitmap (cu aparat foto digital/ telefon, prin scanarea unei imagini aflate pe suport de hârtie, prin crearea 	Timp total alocat: 50 minute Set de imagini bitmap pentru care trebuie să identifice câteva caracteristici. Suport de curs postat pe platforma livresq.com Locație: laboratorul de informatică dotat cu acces la Internet și videoproiector Forma de organizare: frontal, individual. Material didactic:	Evaluare formativă: Chestionar cu întrăbări din noua lecție Observarea sistematică: atitudinea față	1 S3/M I

Conținuturi	Competențe specifice	Activități	Resurse (metode, materiale, resurse de timp, elemente de management al clasei, mediul educațional, nivelul inițial de pregătire a elevilor etc.)	Evaluare	Nunăr de ore Săptămâna/ Modul
		acesteia cu un program specializat etc.).	https://view.livresq.com/view/64a5c4a5e72c6500096d0a59/#3_imagini_bitmap	de sarcina de învățare	
<ul style="list-style-type: none"> • Tipurile BMP, TIF, GIF, JPEG, etc. Descriere și caracteristici principale. 	1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Identificarea formatelor fișierelor care constituie imagini bitmap/ raster. - Căutarea pe Internet de informații pentru fiecare format de fișier al imaginilor bitmap. - Identificarea asemănărilor și deosebirilor între formatele de fișier. 	<p>Timp total alocat: 50 minute</p> <p>Listă de formate de fișier</p> <p>Crearea unui tabel cu asemănări și deosebiri.</p> <p>Locație: laboratorul de informatică dotat cu acces la Internet și videoproiector</p> <p>Forma de organizare: frontal, individual.</p> <p>Material didactic:</p> <p>Fișă de lucru</p>	<p>Evaluare formativă:</p> <p>Fișă de lucru</p> <p>Observarea sistematică: atitudinea față de sarcina de învățare</p>	1 S3/M I
<ul style="list-style-type: none"> • Instrumente grafice simple – Paint. • Salvarea imaginii în diferite formate. 	1.2 2.1	<ul style="list-style-type: none"> - Exerciții de realizare a unor serii de operații de prelucrare a unei imagini create în aplicația Paint. - Crearea unei imagini în Paint care să necesite operații de selecție, copiere, răsucire etc. - Exerciții de modificare a unei imagini bitmap prin intermediul aplicației Paint. - Exersarea instrumentelor specifice aplicației pentru realizarea unei imagini noi. - Salvarea imaginilor create/ modificate în diferite formate. 	<p>Timp total alocat: 100 minute</p> <p>Exerciții diverse de modificare/ creare a unei imagini de tip bitmap.</p> <p>Munca independentă</p> <p>Locație: laboratorul de informatică dotat cu acces la Internet și videoproiector</p> <p>Forma de organizare: frontal, individual.</p> <p>Material didactic:</p> <p>Fișă de lucru postată pe platforma padlet.com/daniela_stan/fise</p>	Evaluare formativă: aplicații practice	2 S4/M I
<ul style="list-style-type: none"> • Formatul vectorial. Caracteristici. 	1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Definirea imaginilor vectoriale. - Identificarea caracteristicilor unei imagini vectoriale. 	<p>Timp total alocat: 50 minute</p> <p>Set de imagini vectoriale pentru care trebuie să identifice câteva caracteristici.</p>	Evaluare formativă:	1 S5/M I

Conținuturi	Competențe specifice	Activități	Resurse (metode, materiale, resurse de timp, elemente de management al clasei, mediul educațional, nivelul inițial de pregătire a elevilor etc.)	Evaluare	Nunăr de ore Săptămâna/ Modul
		<ul style="list-style-type: none"> - Enumerarea unor modalități de obținere a unei imagini vectoriale (prin crearea acesteia cu un program specializat, prin conversia unei imagini bitmap etc.). - Identificarea formatelor imaginilor vectoriale. - Identificarea asemănărilor și deosebirilor între imaginile bitmap și imaginile vectoriale. 	<p>Suport de curs postat pe platforma livresq.com</p> <p>Crearea unui tabel cu asemănări și deosebiri.</p> <p>Locație: laboratorul de informatică dotat cu acces la Internet și videoproiector</p> <p>Forma de organizare: frontal, individual.</p> <p>Material didactic: https://view.livresq.com/view/64a5c4a5e72c6500096d0a59/#4_imagini_vectoriale</p>	<p>Chestionar cu întrăbări din noua lecție</p> <p>Observarea sistematică: atitudinea față de sarcina de învățare</p>	
<p>• Funcții specifice de desenare ale editoarelor grafice: instrumente de trasare linii drepte și curbe, instrumente de trasare a figurilor geometrice de baza (dreptunghi, elipsa). Atribute de culoare, grosime linie</p>	<p>2.1</p> <p>1.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exerciții de realizare a unor imagini formate din linii și curbe, din figuri geometrice de bază. - Formatarea obiectelor inserate prin modificarea atributelor de culoare, grosime linie etc. - Realizarea unei imagini cu tema: ”localitatea mea natală” folosind funcțiile specifice editorului grafic. 	<p>Timp total alocat: 50 minute</p> <p>Fișă de lucru postată pe padlet.com/daniela_stan/fise</p> <p>Locație: laboratorul de informatică dotat cu acces la Internet și videoproiector</p> <p>Forma de organizare: frontal, individual.</p> <p>Material didactic: Fișă de lucru Imagini suport</p>	<p>Evaluare formativă: Fișă de lucru</p> <p>Observarea sistematică: atitudinea față de sarcina de învățare</p>	<p>1</p> <p>S5/M I</p>
<p>• Operații de selecție în vederea prelucrării. Operații de rotire, deplasare, deformare a unei imagini selectate.</p>	<p>2.1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exerciții de modificare a unor imagini prin operații de selecție, rotire, deplasare și deformare. 	<p>Timp total alocat: 50 minute</p> <p>Fișă de lucru postată pe padlet</p> <p>Imagini suport</p> <p>Locație: laboratorul de informatică dotat cu acces la Internet și videoproiector</p> <p>Forma de organizare: individual.</p> <p>Material didactic: Fișă de lucru</p>	<p>Evaluare formativă: Fișă de lucru</p> <p>Observarea sistematică: atitudinea față de sarcina de învățare</p>	<p>1</p> <p>S6/M I</p>

Conținuturi	Competențe specifice	Activități	Resurse (metode, materiale, resurse de timp, elemente de management al clasei, mediul educațional, nivelul inițial de pregătire a elevilor etc.)	Evaluare	Nunăr de ore Săptămâna/ Modul
<ul style="list-style-type: none"> • Obiecte grafice primare în programele de procesare de text învățate (Microsoft Word sau PowerPoint: linii, dreptunghiuri, elipse. Forme predefinite (shapes). 	2.2	<ul style="list-style-type: none"> - Rezolvarea unor probleme care să cuprindă toate noțiunile studiate - Crearea unei imagini în aplicația Word care să ilustreze perspectiva unui oraș 	<p>Timp total alocat: 50 minute</p> <p>Locație: laboratorul de informatică dotat cu acces la Internet și videoproiector</p> <p>Forma de organizare: în echipe</p> <p>Material didactic: Fișă cu criteriile de evaluare a proiectelor</p>	Evaluarea sumativă: proiect individual	1 S6/M I
<ul style="list-style-type: none"> • Controlul asupra dimensiunii, tipului de linie, culorii, poziției față de text sau față de alte obiecte • Gruparea obiectelor. Prelucrări asupra unui grup de obiecte. Poziționarea obiectelor grafice în raport cu textul. • Utilizarea obiectelor grafice din exterior și modificarea acestora: contrast, luminozitate, nivel de culoare 	2.2	<ul style="list-style-type: none"> - Exerciții de eliminare a fundalului unei imagini. - Modificarea unei imagini prin recolorare, contrast, luminozitate. - Adăugarea unor efecte artistice unor imagini sau forme dintr-un document sau prezentare. - Selectarea și gruparea obiectelor într-un document/prezentare / registru de calcul. - Controlul poziției unui obiect sau grup de obiecte față de text. 	<p>Timp total alocat: 50 minute</p> <p>Fișă de lucru postată pe padlet</p> <p>Imagini suport</p> <p>Locație: laboratorul de informatică dotat cu acces la Internet și videoproiector</p> <p>Forma de organizare: individual.</p> <p>Material didactic: Fișă de lucru https://padlet.com/daniela_stan/fi-e-de-lucru-ba5t258h46n4/wish/2739294734</p>	Evaluare formativă: Fișă de lucru Observarea sistematică: atitudinea față de sarcina de învățare	1 S7/M I
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluare sumativă 	1.2 2.1 2.2	<ul style="list-style-type: none"> - Completarea unui chestionar cu informații despre imagini/ tipuri de imagini. 	<p>Timp total alocat: 50 minute</p> <p>Fișă de lucru postată pe padlet</p> <p>Imagini suport</p>	Evaluare sumativă: Fișă de lucru	1 S7/M I

Conținuturi	Competențe specifice	Activități	Resurse (metode, materiale, resurse de timp, elemente de management al clasei, mediul educațional, nivelul inițial de pregătire a elevilor etc.)	Evaluare	Număr de ore Săptămâna/Modul
		- Realizarea unei fișe de lucru care să însumeze totalitatea noțiunilor transmise în unitatea de învățare	Locație: laboratorul de informatică dotat cu acces la Internet și videoproiector Forma de organizare: individual. Material didactic: Fișă de lucru https://padlet.com/daniela_stan/fi-e-de-lucru-ba5t258h46n4/wish/2739294734	Chestionar	

1.1. Identificarea formatelor grafice

1.2. Identificarea operațiilor de prelucrare grafică

2.1. Utilizarea funcțiilor grafice ale aplicațiilor grafice studiate anterior

2.2. Utilizarea aplicațiilor de birotică învățate în vederea dezvoltării unor funcții grafice a acestora