**Proiect didactic**

Data:

Profesor propunător: Diaconu Diana Elena

Unitatea de învățământ:

Clasa: a IX-a

Disciplina: Tehnologia Informației și a Comunicațiilor

Unitatea de învățare: Pagini web

Titlul lecției: **Crearea paginilor web în HTML**

Forma de realizare: Lecție integrată

Tipul lecției: mixtă

Resurse temporale: 50 minute

Resurse umane: ..... elevi

Resurse materiale: Laboratorul de informatică cu conexiune la internet, videoproiector, fișă de lucru

Suport didactic:

* <https://www.youtube.com/watch?v=QT2WM4Hhxmc>
* <https://www.youtube.com/watch?v=umRGPgk4F7E>
* „Tehnologia Informațiilor și a Comunicațiilor”, clasa a IX - a”, manual, Mariana Miloșescu, Editura Didactică și Pedagogică
* „Pagini web cu JavaScript”, Diaconu Diana-Elena, Editura EduSoft, 2006
* „Utilizarea instrumentelor e-learning în procesul didactic”, Diaconu Diana-Elena, Editura Zven, 2020
* Programa școlară pentru disciplina TIC, Clasa a IX-a, 2009

Competenţe generale:

3. Elaborarea unor produse utilizabile care să dezvolte spiritul inventiv şi creativitatea

Competențe specifice:

3.12. Folosirea elementelor de bază pentru inserarea în pagină a elementelor: text, imagine

Obiective operaționale

La sfârşitul activităţii elevii vor fi capabili:

* + să creeze pagini web utilizând cod HTML
	+ să insereze imagini și să formateze un text folosind elementele de bază din HTML
	+ să înțeleagă utilitatea codului HTML
	+ să lucreze în echipă, pe platforme colaborative, proiecte transdisciplinare
	+ să prezinte o pagină web realizată în echipă

Metode și strategii didactice:

* exerciţiul
* explicaţia
* munca în echipă
* observaţia
* discuţia

Descrierea activităţii:

1. Moment organizatoric (3 minute)

- se face prezenţa;

- se pregăteşte materialul didactic şi se verifică echipamentele de calcul;

- se anunţă titlul şi obiectivele lecţiei;

2. Captarea atenţiei (2 minute)

Elevii sunt rugaţi să se mute în aşa fel încât să poată lucra în grupe de câte 2 elevi pentru rezolvarea unor fișe de lucru pe tema ***Crearea paginilor web în HTML****.*

Se solicită răspuns din partea elevilor la următoarele întrebări:

*-Cum se creează o pagină web cu HTML?*

*-Care sunt etichetele între care se încadrează corpul paginii web?*

*-Care credeți că sunt culorile implicite pentru o pagină web?*

Profesorul răspunde:

- Pentru crearea paginilor Web, limbajul HTML conține etichete (tag) care sunt încadrate de semnele „**<”** și „**>”**. Etichetele permit definirea elementelor importante dintr-o pagină Web și anume: antet, corp al paginii, paragrafe, liste, tabele, legături. Atât etichetele cât și atributele lor sunt case insensitive, adică pot fi scrise atât cu litere mari cât și cu litere mici.

- Corpul documentului este partea în care browserul afișează conținutul paginii Web. Etichetele între care se încadrează corpul documentului sunt <body> și </body>.

- Pentru o Pagină web, culoarea implicită este alb pentru fundal și negru pentru text. Aceste culori se pot schimba, dacă știm numele culorii în limba engleză sau codul culorii în hexazecimal.

3. Reactualizarea cunoştinţelor (10 minute)

Profesorul pune întrebări din programare, precum:

-Ce reprezintă HTML?

*HTML este un acronim care provine de la HyperText Markup Language ce reprezintă un limbaj de marcare standard utilizat pentru crearea paginilor web care conțin text, grafică, tabele, liste, imagini, sunete, secvențe video și legături către alte documente prin World Wide Web.*

-Care sunt etichetele între care scriem o pagină web în HTML?

*Atunci când scriem o pagină web în HTML, etichetele pe care le utilizăm sunt*

*<!DOCTYPE html>*

*<html> </html>.*

*Folosim declarația <!DOCTYPE html> pentru a defini faptul că documentul este HTML5. O pagină web trebuie interpretată similar de către browsere diferite, iar pentru acest lucru scriem printr-o declarație o instrucțiune ce va specifica în ce versiune de HTML este scrisă acea pagină.*

Elevii răspund la întrebări.

4. Desfăşurarea lecţiei (30 minute)

Pentru reactualizarea cunoștințelor și dezvoltarea abilităților de creare a paginilor web, se va efectua următorul exercițiu.

*Elevii vor primi următoarea sarcină de lucru.*

*Această sarcină îi va determina pe elevi să-și reamintească noțiunile învățate anterior cu scopul de a rezolva o problemă având caracter aplicativ*

*Profesorul explică*

*Intrați în contul dumneavoastră din Google Classroom și deschideți prima sarcină de lucru stabilită pentru astăzi, numită „Exercițiul 1”. Copiați în bara de adrese a browser-ului adresa următoare* [*https://www.youtube.com/watch?v=QT2WM4Hhxmc*](https://www.youtube.com/watch?v=QT2WM4Hhxmc) *și urmați pașii specificați în film, la fel ca în Figura 1. Elevii care au nevoie să vizualizeze noțiunile de mai multe ori sau să oprească filmul pentru a reține unele detalii, au libertatea să facă acest lucru, încărcând din nou link-ul dat. După realizarea sarcinii de lucru, încărcați în Classroom fișierul creat, la „Exercițiul 1”.*

<!DOCTYPE html>

<html>

 <head>

 <title> Titlul paginii web

 </title>

 </head>

 <body>

 Corpul paginii web

 </body>

</html>

Figura 1. Codul HTML al paginii web

Culori

Paginile Web implicit au culoarea alb pentru fundal și negru pentru text. Aceste culori se pot schimba, dacă știm numele culorii în limba engleză sau codul culorii în hexazecimal. În continuare avem un tabel cu cele mai importante culori. Trebuie reținut faptul că putem avea foarte multe nuanțe de culori, plecând de la culorile de bază, deoarece o culoare o putem scrie ca fiind un număr în hexazecimal de la #000000 până la #FFFFFF.

Cu un browser modern putem vedea 24 bit de culoare, ceea ce înseamnă un număr de 16777216 posibilități de culori diferite. În Figura 2 putem vedea o parte din nuanțele care se pot forma

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Culoare** | **Echivalent nume** | **Echivalent nr. hexazecimal** |  | **Culoare** | **Echivalent nume** | **Echivalent nr. hexazecimal** |
| Negru | Black | #000000 |  | Verde | Green | #008000 |
| Argintiu | Silver | #C0C0C0 |  | Verde deschis | Lime | #00FF00 |
| Gri | Gray | #808080 |  | Măsliniu | Olive | #808000 |
| Alb | White | #FFFFFF |  | Galben | Yellow | #FFFF00 |
| Maron | Maroon | #800000 |  | Albastru închis | Navy | #000080 |
| Roşu | Red | #FF0000 |  | Albastru | Blue | #0000FF |
| Violet | Purple | #800080 |  | Albastru marin | Teal | #008080 |
| Siclam | Fuchsia | #FF00FF |  | Albastru deschis | Aqua | #00FFFF |

Figura 2. Tabel cu nuanțe de culori

Culorile pe care le putem alege sunt de fapt combinaţii ale culorilor de bază: roşu (Red), verde (Green) şi albastru (Blue).

*Să facem un mic experiment!* Haideţi să încercăm să ajungem la culoarea ciocolatei (chocolate). Cum vom face asta? Luăm mai mult roşu (D2) pentru că este o culoare puternică, adăugăm verde, dar nu prea mult (69) şi foarte puţin albastru, pentru că este o culoare rece (1E). La ce rezultat ajungem? D2691E, adică valoarea RGB #D2691E. Încercaţi această combinaţie de culori să vedeţi dacă vă place.

Testați culoarea obținută folosind următorul link <https://www.hexcolortool.com/>, ca în Figura 3.



Figura 3. Instrument pentru testarea culorilor în hexazecimal

Pentru formatarea textului vom utiliza etichetele pereche de mai jos.

<b> pentru a îngroșa textul

<em> pentru a accentua textul

<i> pentru a scrie text înclinat

<small> pentru a scrie text mai mic

<strong> pentru a scrie text mai mare și îngroșat

<sub> pentru a scrie text subscript, ca un indice

<sup> pentru a scrie text superscript, ca o putere

<del> pentru a scrie text tăiat

<mark> pentru a scrie text evidențiat

*Cum introducem o imagine în pagina web?*

Imagini HTML – HTML Images – sunt utilizate pentru a afişa imagini într-un document cu ajutorul etichetei <img>. Atributul cel mai important este src (source), care permite definirea sursei imaginii care va fi afişată. Pentru a ţine minte mai uşor etichetele, trebuie să reţinem că img vine de la image (imagine) şi src de la source (sursă).

alt – ne permite introducerea unui text ce va fi afișat în cazul în care nu se încarcă imaginea

width – specifică lățimea imaginii

height – specifică înălțimea imaginii

Un exemplu de introducere a unei imagini din acela;i folder cu pagina web. este cel de mai jos

<img src="fotografie.jpg" alt="Fotografie" width="400" height="600">

Pentru învățarea activă se va efectua următorul exercițiu.

*Elevii vor primi a doua sarcină de lucru.*

*Această sarcină îi va determina pe elevi să învețe cum se formatează un text în HTML, cu scopul de a rezolva creativ o problemă având caracter aplicativ.*

*Profesorul explică*

*Intrați în contul dumneavoastră din Google Classroom și deschideți a doua sarcină de lucru stabilită pentru astăzi, numită „Exercițiul 2”. Copiați în bara de adrese a browser-ului adresa următoare* [*https://www.youtube.com/watch?v=umRGPgk4F7E*](https://www.youtube.com/watch?v=umRGPgk4F7E) *și urmați pașii specificați în film, la fel ca în Figura 2. În exemplul dat este o poezie scrisă de poetul Lucian Blaga. Voi veți scrie zece exemple de comportamente corecte în laboratorul de informatică.*

*Elevii care au nevoie să vizualizeze noțiunile de mai multe ori sau să oprească filmul pentru a reține unele detalii, au libertatea să facă acest lucru, reîncărcând link-ul dat. După realizarea sarcinii de lucru, încărcați în Classroom fișierul creat, la „Exercițiul 2”.*

Folosirea elementelor de bază pentru inserarea în pagină a elementelor: text, imagine.

*Elevii vor primi spre rezolvare o Fișă de lucru.*

*Această sarcină îi va determina pe elevi să implementeze elementele de bază pentru inserarea în pagină a elementelor de tip text și imagine, să își dezvolte creativitatea și abilitatea de a lucra în echipă.*

Profesorul explică

 După finalizarea sarcinii, în scopul dezvoltării competenței de comunicare, li se cere elevilor să prezinte paginile web realizate și să specifice aportul fiecăruia la realizarea sarcinii de lucru date.

Elevii vor prezenta paginile web, vor primi întrebări de la colegi la care vor răspunde.

5. Operationalizarea cunoștințelor (asigurarea conexiunii inverse) (4 minute)

* + - se evidenţiază aplicaţiile realizate;
		- se semnalează eventualele greşeli şi se fac observaţii;
		- se evidenţiază şi se notează elevii în funcţie de îndeplinirea cerințelor din fișa de lucru realizată;

6. Asigurarea retenţiei (1 minut)

-Se propune ca temă pentru acasă următoarea sarcină:

Să se îmbunătăţească paginile web realizate în clasă în funcţie de observaţiile primite în cadrul evaluării.

Forme de evaluare a activităţii:

* + - aprecierea corectitudinii rezolvării aplicaţiilor,
		- notarea prezentării lucrărilor realizate de către elevi

Impactul asupra elevilor:

* Conştientizarea importanței competențelor digitale în viitorul elevilor.
* Perfecţionarea competenţelor digitale.
* Valorificarea potenţialului elevilor.
* Creșterea stimei de sine

Concluzii

Elevii urmăresc cu atenţie explicaţiile profesorului şi îşi însuşesc noţiunile despre crearea paginilor web în care se inserează text și imagini.

Elevii lucrează în echipe de câte doi la realizarea cerințelor dintr-o fișă de lucru în care se crează o pagină web cu conținut original ce va fi realizat în intervalul de timp alocat.

Resursele (videoclipurile <https://www.youtube.com/watch?v=QT2WM4Hhxmc> și <https://www.youtube.com/watch?v=umRGPgk4F7E> ) au fost realizat pentru elevii care doresc să învețe să realizeze pagini web folosind codul HTML.

Anexa 1

**Fișa de lucru**

Timp de lucru: 20 minute

1. Dacă nu aveți deja, creați un folder pe calculatorul unde lucrați. Folderul trebuie să aibă numele celor doi elevi / eleve care vor lucra în echipă.

2. Creați cu ajutorul aplicației Paint un desen care să reprezinte simbolul localității voastre natale.

3. Salvați desenul cu numele *simbol.jpg* în folderul în care lucrați

4. Creați o pagină web care să conțină imaginea realizată în Paint, alături de care să adăugați un text ce descrie simbolul și importanța lui pentru localitatea pentru care este creată.

5. Salvați pagina realizată cu numele *simbol.html*.

6. Încărcați în Classroom fișierul realizat cu numele *simbol.html* la tema 3 de astăzi

