

PRIETENUL MEU. CALCULATORUL



LUȚĂ COSTINA CLAUDIA

Programă pentru opțional

- Tipul: CDȘ
- Clasa: a VIII-a
- Durata: 1 an
- Număr de ore pe săptămână: 1 oră

FIȘĂ DE AVIZARE A PROIECTULUI DE PROGRAMĂ PENTRU OPȚIONAL

A. Avizul școlii:

- Instituția de învățământ:
- Denumirea opționalului: *Prietenul meu, calculatorul*
- Tipul: CDS
- Clasa: a VIII-a
- Durata: 1 an
- Număr de ore pe săptămână: 1 ora
- Autorul:
- Abilitarea pentru susținerea cursului:

B. Avizul Consiliului de curriculum al Școlii (CCȘ)

CRITERII ȘI INDICATORI DE EVALUARE

	DA	NU	DA, cu recomandare
I. Respectarea structurii standard a programei			
• Argument			
• Competențe specifice			
• Conținuturi (asociate competențelor)			
• Valori și atitudini			
• Sugestii metodologice			
II. Existența unei bibliografii			
III. Elemente de calitate			
• Respectarea particularităților de vârstă ale elevilor			
• Concordanță cu etosul școlii, cu interesele elevilor și cu nevoile comunității			
• Conținutul argumentului			
- oportunitatea opționalului			
- realismul în raport cu resursele disponibile			
• Corelarea competențelor cu conținuturile			
• Corelarea competențelor cu situațiile de învățare propuse la sugestii metodologice			
• Adecvarea modalităților de evaluare la demersul didactic propus			
	DA	DA, cu recomandări	NU

Avizul CCȘ

(numele, prenumele, semnătura)

Avizul conducerii școlii

(numele, prenumele, semnătura)

NOTĂ: Pentru a fi acceptat proiectul de programă trebuie să întrunească „DA” la punctele I și II și cel puțin 5 „DA/DA, cu recomandări” la punctul III.

ARGUMENT

Datorită dezvoltării rapide a tehnologiei informației, cerințele utilizării diferitelor aplicații au crescut și este nevoie de abilități care să permită realizarea unor proiecte cu un grad de dificultate crescut, precum și crearea unor fișiere complexe.

Acest opțional “Prietenul meu, calculatorul” destinat clasei a VIII-a este creat pentru a răspunde acestor nevoi noi de utilizare a aplicațiilor la un nivel de dificultate superior. În cadrul acestui opțional sunt introduse noțiuni legate de formarea și dezvoltarea deprinderilor de utilizare a aplicațiilor colaborative, elaborarea unor materiale audio-video, realizarea unor pagini web și a unor animații grafice 3D.

Primul obiectiv este legat de formarea la elev a unor deprinderi legate de comunicarea informației, controlul și monitorizarea informației, modelarea evenimentelor, integrarea în societate. Dezvoltarea studiului acestei discipline se concretizează și în activitățile de învățare pe care le orientăm spre dezvoltarea la elevi a următoarelor abilități:

- să ia decizii în alegerea datelor utile și a surselor de date
- să adopte o varietate de posibilități de a sorta, organiza și prezenta datele
- să pună întrebări care pot fi probate cu date și la care se pot da răspunsuri clare
- să utilizeze cunoștințele dobândite în scopul obținerii altor cunoștințe noi
- să analizeze și să facă conexiuni logice între informații
- să fie capabili să aplice și să dezvolte noțiunile de tehnologia informației în studiul altor discipline

Altfel spus, tehnologia informației reprezintă viitorul pentru predarea și învățarea interdisciplinară.

Principalele competențe cheie europene vizate prin studiul disciplinei sunt:

- *Competențe digitale*
- *Competențe în matematică și competențe de bază în științe și tehnologie*

COMPETENȚE GENERALE

1. *Utilizarea responsabilă și eficientă a tehnologiei informației și a comunicațiilor*
2. *Rezolvarea unor probleme elementare prin metode intuitive de prelucrare a informației*
3. *Elaborarea creativă de mini proiecte care vizează aspecte sociale, culturale și personale, respectând creditarea informației și drepturile de autor*

VALORI ȘI ATITUDINI

1. Cunoașterea și utilizarea conceptelor specifice tehnologiei informației și a comunicațiilor.
2. Exprimarea unui mod de gândire creativ, în structurarea și rezolvarea sarcinilor de lucru.
3. Conștientizarea impactului social, economic și moral al utilizării calculatorului.
4. Formarea deprinderilor de a alege corespunzător aplicațiile în abordarea sarcinilor de lucru.

5. Manifestarea unor atitudini favorabile față de știință și de cunoaștere în general.
6. Manifestarea disponibilității de a evalua/ autoevalua activități practice.
7. Manifestarea inițiativei și disponibilității de a aborda sarcini variate.
8. Formarea capacității de a utiliza instrumente informatice.
9. Formarea și dezvoltarea capacității de a comunica utilizând mijloacele specifice unui sistem informațional.
10. Înțelegerea impactului tehnologiilor informatice în societate precum și a conexiunilor dintre tehnologia informației și a comunicațiilor și alte obiecte de studiu.

A. COMPETENȚE SPECIFICE ȘI ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE

1. Utilizarea responsabilă și eficientă a tehnologiei informației și comunicațiilor

Clasa a VIII-a

1.1. Utilizarea aplicațiilor colaborative în scopul dezvoltării în echipă a unor materiale digitale

- realizarea de povești cu autor colectiv (pe grupe sau pe clase) utilizând aplicații colaborative, pagini wiki sau participarea în bloguri la nivel de școală pe teme specifice unor discipline școlare
- vizualizarea contribuției individuale a membrilor colectivului de autori prin utilizarea funcției de istoric de editare în scopul autoevaluării și interevaluării
- introducerea unor elemente de identitate locală (imaginea școlii sau a locului de rezidență, informații de interes public/turistic etc.) în sisteme informaționale geografice – GIS
- identificarea principalelor elemente de diferențiere în activitatea hackerilor și a crackerilor în scopul protejării împotriva potențialelor fraude în mediul colaborativ online

1.2. Documentarea pe diferite teme prin utilizarea aplicațiilor audio respectiv audio-video

- realizarea de interviuri pe o temă dată între colegi cu înregistrare în format audio respectiv audio-video
- realizarea unui clip tematic prin editarea unei aplicații audio respectiv audio-video aplicând operațiile specifice
- prelucrarea unei aplicații audio, audio-video prin utilizarea instrumentelor specializate

1.3. Utilizarea unui editor dedicat pentru realizarea unor pagini web cu diverse teme

- vizitarea unor pagini web pentru identificarea elementelor specifice, vizând protecția utilizatorului împotriva fraudelor informatice realizate prin inginerie socială
- explorarea elementelor de interfață ale unei aplicații de editare a paginilor web în scopul identificării principalelor facilități ale acesteia
- analiza unor pagini model cu scopul de a identifica elementele de structură: antet, titlu, corp
- editarea unei pagini web pe o temă dată (anotimpuri, sportul preferat, pagina clasei etc.)

1.4. Utilizarea eficientă a instrumentelor specializate în scopul realizării unei animații grafice

- explorarea elementelor de interfață ale unei aplicații pentru copii dedicate animațiilor 3D în scopul identificării principalelor facilități ale acesteia
- realizarea unei animații care să ilustreze un fenomen/model cu 2-3 obiecte, cu efecte de poziționare, mișcare, sunet
- testarea și depanarea unor animații

3. Elaborarea creativă de mini proiecte care vizează aspecte sociale, culturale și personale, respectând creditarea informației și drepturile de autor

Clasa a VIII-a

3.1. Elaborarea unor documente utile în situații cotidiene folosind aplicațiile studiate

- tehnoredactarea unor lucrări tematice după model și reguli simple, specificate
- realizarea unor documente de tip scrisoare, carte de vizită, diplomă, felicitare etc.
- realizarea în echipă a unui afiș, pliant etc, folosind aplicații colaborative

3.2. Elaborarea unor materiale audio-video pentru a ilustra o temă dată, folosind aplicații dedicate

- realizarea unui montaj audio-video pe baza unui scenariu
- integrarea fișierelor audio respectiv audio-video în alte produse: prezentări, aplicații colaborative etc.
- realizarea unui videoclip cu fundal muzical, având ca temă prezentarea unei activități desfășurate în școală

3.3. Elaborarea/actualizarea de pagini web conform unor specificații date

- realizarea unei pagini web cu o tematică la alegere (de exemplu, promovarea rezultatelor unui proiect)
- realizarea unui site web al clasei care să conțină mai multe pagini personale ale elevilor
- alegerea unui aspect și conținut adecvate în funcție de auditoriu și de tematică (de exemplu, pagină web despre jocurile preferate, pagină web despre Munții Carpați etc.)

3.4. Elaborarea de animații grafice și modele 3D folosind operații specifice pentru a ilustra dinamic diverse teme

- realizarea unui banner, logo al clasei, unei povești animate etc.
- realizarea unei animații grafice în care se utilizează tastatura pentru a manipula obiectele animate și integrarea acestora într-o prezentare tematică
- alegerea unor formate adecvate în funcție de auditoriu și de tematică: realizarea unei animații grafice pentru identificarea literelor alfabetului etc.
- realizarea unei aplicații de tip VR (Virtual Reality) folosind un mediu utilizabil de către copii

B. CONȚINUTURI

1. Aplicații colaborative

- Noțiunea de aplicație colaborativă
- Accesare/conectare în aplicația colaborativă
- Facilități ale aplicațiilor de tip colaborativ
- Interfața aplicației colaborative
- Instrumente de lucru: documente, prezentări, foi de calcul
- Operații permise în aplicație: publicare, modificare conținuturi în aplicația colaborativă
- Noțiuni de etică într-un mediu colaborativ; hacker și cracker
- Protecția împotriva fraudei în mediul colaborativ online

2. Aplicații de prelucrare audio-video

- Interfața unei aplicații de prelucrare a fișierelor audio respectiv audio-video
- Operații pentru gestionarea unei aplicații audio, audio-video: creare, deschidere, vizualizare, salvare, închidere
- Înregistrarea și redarea sunetelor
- Mixarea semnalului audio din mai multe surse

- Selecția unor secvențe audio, audio-video pentru ștergere, copiere și mutare
- Efecte de tranziție între scene
- Suprapunere coloană sonoră peste scene
- Generice – suprapunerea textului peste scene

3. Pagini web

- Elemente de interfață ale unui editor de pagini web
- Instrumente de bază ale editorului de pagini web
- Elemente de structură ale unei pagini web: antet, titlu, corp
- Operații de editare a elementelor de conținut (paragraf, imagini, tabele, liste, legături): inserare, ștergere, mutare, copiere
- Operații de formatare la nivel de text, paragraf, fundal
- Securitate cibernetică

4. Animații grafice și modele 3D

- Elemente de interfață ale unei aplicații de animație grafică
- Instrumente de bază ale unei aplicații de animație grafică
- Operații de gestionare a animațiilor: creare, deschidere, expunere, salvare, închidere, testare, depanare
- Scenariul unei animații: compoziție, cadre, obiecte animate
- Operații de editare a unei compoziții: inserare, copiere, mutare, ștergere a obiectelor/cadrelor
- Operații de editare a proprietăților unui obiect: dimensionare, rotire, transparență, poziționare
- Operații specifice de realizare a unei animații: efecte de mișcare, temporizare, efecte sonore
- Controlul animației prin structuri de control sau de la tastatură
- Forme geometrice tridimensionale
- Text tridimensional
- Operații specifice modelării 3D disponibile în aplicațiile pentru copii

C. METODE DE EVALUARE

Activitățile de la orele de “Prietenul meu, calculatorul” vor fi evaluate prin următoarele procedee:

- ✓ Fișe de lucru;
- ✓ Teste scrise, clasicesaugrilă ;
- ✓ Referate;
- ✓ Portofoliu electronic;
- ✓ Proiecte (pe grupe de elevi): felicitări, invitații, prezentare electronică;
- ✓ Temă de lucru în clasă;
- ✓ Observarea sistematică; Investigația

D. BIBLIOGRAFIE

1. CARMEN POPESCU, MIHAELA PALTINEANU, *Tehnologia informației și comunicațiilor. Aplicații de laborator*, Ed. L&S Info-mat, București, 2009
2. DORU POPESCU ANASTASIU, MIRCEA BALAN, *Tehnologia informației și comunicării pentru gimnaziu*, Ed. L&S Info-mat, București, 2008
3. OPRESCU DANIELA, *Tehnologia informației și a comunicațiilor: Manual pentru clasa a IX-a*, Ed. Niculescu, București, 2004
4. RODICA MATEI, DORINA MATEIAȘ, *Tainele informaticii, manual de informatica, clasele V - VIII*, Ed. PARALELA 45, București, 2009
5. <http://tic.ncit.pub.ro>

Instituția de învățământ:

Clasa a VIII-a

Disciplina: PRIETENUL MEU, CALCULATORUL

Profesor: Luță Costina Claudia

Număr săptămâni: 35

Număr de ore/săptămână: 1

PLANIFICARE CALENDARISTICĂ ANUALĂ AN ȘCOLAR 2017–2018

Nr. Crt.	Sem.	Unități de învățare	Conținuturi	Nr. de ore
1.	I	Aplicații colaborative	<ul style="list-style-type: none">➤ Noțiunea de aplicație colaborativă➤ Accesare/conectare în aplicația colaborativă➤ Facilități ale aplicațiilor de tip colaborativ➤ Interfața aplicației colaborative➤ Instrumente de lucru: documente, prezentări, foi de calcul➤ Operații permise în aplicație: publicare, modificare conținuturi în aplicația colaborativă➤ Noțiuni de etică într-un mediu colaborativ; hacker și cracker➤ Protecția împotriva fraudei în mediul colaborativ online	10
2	I	Aplicații de prelucrare audio-video	<ul style="list-style-type: none">➤ Interfața unei aplicații de prelucrare a fișierelor audio respectiv audio-video➤ Operații pentru gestionarea unei aplicații audio, audio-video: creare, deschidere, vizualizare, salvare, închidere➤ Înregistrarea și redarea sunetelor➤ Mixarea semnalului audio din mai multe surse➤ Selecția unor secvențe audio, audio-video pentru ștergere, copiere și mutare➤ Efecte de tranziție între scene➤ Suprapunere coloană sonoră peste scene➤ Generice – suprapunerea textului peste scene	8
3.	II	Pagini web	<ul style="list-style-type: none">➤ Elemente de interfață ale unui editor de pagini web➤ Instrumente de bază ale editorului de pagini web➤ Elemente de structură ale unei pagini web: antet, titlu, corp➤ Operații de editare a elementelor de conținut (paragraf, imagini, tabele, liste, legături): inserare, ștergere, mutare, copiere➤ Operații de formatare la nivel de text, paragraf, fundal➤ Securitate cibernetică	7
4.	II	Animații grafice și modele 3D	<ul style="list-style-type: none">➤ Elemente de interfață ale unei aplicații de animație grafică➤ Instrumente de bază ale unei aplicații de animație grafică➤ Operații de gestionare a animațiilor: creare, deschidere, expunere, salvare, închidere, testare, depanare➤ Scenariul unei animații: compoziție, cadre, obiecte animate➤ Operații de editare a unei compoziții: inserare, copiere, mutare, ștergere a obiectelor/cadrelor➤ Operații de editare a proprietăților unui obiect: dimensionare, rotire, transparență, poziționare➤ Operații specifice de realizare a unei animații: efecte de mișcare, temporizare, efecte sonore➤ Controlul animației prin structuri de control sau de la tastatură➤ Forme geometrice tridimensionale➤ Text tridimensional➤ Operații specifice modelării 3D disponibile în aplicațiile pentru copii <p>Miniproiect</p>	10

Instituția de învățământ:
 Clasa a VIII-a
 Disciplina: PRIETENUL MEU, CALCULATORUL
 Profesor: Luță Costina Claudia

PLANIFICARE CALENDARISTICĂ SEMESTRIALĂ
AN ȘCOLAR 2017– 2018
SEMESTRUL I

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt.	O b s
		Norme de protecție a muncii în laboratorul de informatică	1	S1	
Aplicații colaborative	1.4. Utilizarea aplicațiilor colaborative în scopul dezvoltării în echipă a unor materiale digitale 3.3. Elaborarea unor documente utile în situații cotidiene folosind aplicațiile studiate	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Noțiunea de aplicație colaborativă ➤ Accesare/conectare în aplicația colaborativă ➤ Facilități ale aplicațiilor de tip colaborativ ➤ Interfața aplicației colaborative ➤ Instrumente de lucru: documente, prezentări, foi de calcul ➤ Operații permise în aplicație: publicare, modificare conținuturi în aplicația colaborativă ➤ Noțiuni de etică într-un mediu colaborativ; hacker și cracker ➤ Protecția împotriva fraudei în mediul colaborativ online <p style="text-align: center;">Mini proiect</p>	9	S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9 S10	
Aplicații de prelucrare audio-video	1.2. Documentare a pe diferite teme prin utilizarea aplicațiilor audio respectiv audio-video 3.2. Elaborarea unor materiale audio-video pentru a ilustra o temă dată, folosind aplicații dedicate	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Interfața unei aplicații de prelucrare a fișierelor audio respectiv audio-video ➤ Operații pentru gestionarea unei aplicații audio, audio-video: creare, deschidere, vizualizare, salvare, închidere ➤ Înregistrarea și redarea sunetelor ➤ Mixarea semnalului audio din mai multe surse ➤ Selecția unor secvențe audio, audio-video pentru ștergere, copiere și mutare ➤ Efecte de tranziție între scene ➤ Suprapunere coloană sonoră peste scene ➤ Generice – suprapunerea textului peste scene ➤ MINIproiect 	8	S11 S12 S13 S14 S15 S16 S17 S18	

Instituția de învățământ:
 Clasa a VIII-a
 Disciplina: PRIETENUL MEU, CALCULATORUL
 Profesor: Luță Costina Claudia

PLANIFICARE CALENDARISTICĂ SEMESTRIALĂ
AN ȘCOLAR 2017– 2018
SEMESTRUL II

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. de ore	Săpt .	O b s
Pagini web	<p>1.3. Utilizarea unui editor dedicat pentru realizarea unor pagini web cu diverse teme</p> <p>3.3. Elaborarea/actualizarea de pagini web conform unor specificații date</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elemente de interfață ale unui editor de pagini web ➤ Instrumente de bază ale editorului de pagini web ➤ Elemente de structură ale unei pagini web: antet, titlu, corp ➤ Operații de editare a elementelor de conținut (paragraf, imagini, tabele, liste, legături): inserare, ștergere, mutare, copiere ➤ Operații de formatare la nivel de text, paragraf, fundal ➤ Securitate cibernetică <p>Mini proiect</p>	6	S19 S20 S21 S22 S23 S24	
Animații grafice și modele 3D	<p>1.4. Utilizarea eficientă a instrumentelor specializate în scopul realizării unei animații grafice</p> <p>3.4. Elaborarea de animații grafice și modele 3D folosind operații specifice pentru a ilustra dinamic diverse teme</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elemente de interfață ale unei aplicații de animație grafică ➤ Instrumente de bază ale unei aplicații de animație grafică ➤ Operații de gestionare a animațiilor: creare, deschidere, expunere, salvare, închidere, testare, depanare ➤ Scenariul unei animații: compoziție, cadre, obiecte animate ➤ Operații de editare a unei compoziții: inserare, copiere, mutare, ștergere a obiectelor/cadrelor ➤ Operații de editare a proprietăților unui obiect: dimensionare, rotire, transparență, poziționare ➤ Operații specifice de realizare a unei animații: efecte de mișcare, temporizare, efecte sonore ➤ Controlul animației prin structuri de control sau de la tastatură ➤ Forme geometrice tridimensionale ➤ Text tridimensional ➤ Operații specifice modelării 3D disponibile în aplicațiile pentru copii <p>Miniproiect Evaluare</p>	10	S26 S27 S28 S29 S30 S31 S32 S33 S34 S35	S 2 5 – Ș c o l a l a l t f e l