



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OPOSDRU



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
CENTRUL NAȚIONAL DE
EVALUARE ȘI EXAMINARE

Investește în oameni

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Axa prioritară nr. 1 „Educație și formare profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”

Domeniul major de intervenție 1.1: „Accesul la educație și formare profesională inițială de calitate”

Titlul proiectului: Competențe Cheie TIC în Curriculumul Școlar

Cod Contract: POSDRU/1/1.1/S/5

ID 4615

Beneficiar: Centrul Național de Evaluare și Examinare

PACHET EDUCAȚIONAL TIC PROIECT PROGRAMA ȘCOLARĂ PENTRU DISCIPLINA

TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI A COMUNICAȚIILOR

CLASA A VIII - A CICLUL GIMNAZIAL

-București-



Competențe cheie T.I.C. în curriculumul școlar



Învățăm pentru viitor!

NOTĂ DE PREZENTARE

Prezentul document conține programa școlară pentru disciplina Tehnologia informației și a comunicațiilor, studiată în clasa a VIII-a, conform planului cadru în vigoare.

Programa școlară este parte componentă a curriculumului național. Aceasta reprezintă documentul școlar de tip reglator – instrument de lucru al profesorului – care stabilește, pentru fiecare disciplină, oferta educațională care urmează să fie realizată în bugetul de timp alocat pentru un parcurs școlar determinat, în conformitate cu statutul și locul disciplinei în planul-cadru de învățământ.

Programa școlară pentru învățământul gimnazial are următoarele componente:

- notă de prezentare;
- competențe cheie europene vizate prin studiul disciplinei;
- competențe generale;
- valori și atitudini;
- competențe specifice și conținuturi;
- sugestii metodologice.

Nota de prezentare a programei școlare descrie parcursul disciplinei de studiu, argumentează structura didactică adoptată și sintetizează o serie de recomandări considerate semnificative din punct de vedere al finalităților studierii disciplinei respective.

Competențele cheie europene sunt stabilite la nivelul Uniunii Europene în vederea dezvoltării sistemelor educaționale și de formare profesională.

Competențele generale se definesc pentru fiecare disciplină de studiu și au un grad ridicat de generalitate și complexitate.

Valorile și atitudinile orientează dimensiunile axiologică și afectiv-atitudinală aferente formării personalității elevului din perspectiva fiecărei discipline. Realizarea lor concretă derivă din activitatea didactică permanentă a profesorului, constituind un element implicit al acesteia.

Investește în oameni

Competențele specifice se formează pe parcursul unui an de studiu, sunt deduse din competențele generale și sunt etape în formarea acestora. **Conținuturile învățării** sunt mijloace prin care se urmărește formarea competențelor specifice și implicit a competențelor generale propuse. Unitățile de conținut sunt organizate tematic.

Sugestiile metodologice propun modalități de organizare a procesului de predare-învățare-evaluare. Pentru formarea competențelor specifice pot fi organizate diferite tipuri de activități de învățare. Exemplele de activități de învățare sunt construite astfel încât să pornească de la experiența concretă a elevului și să se integreze unor strategii didactice adecvate contextelor variate de învățare.

COMPETENȚE CHEIE EUROPENE VIZATE PRIN STUDIUL DISCIPLINEI

Pe baza rezultatelor studiilor efectuate la nivelul Comisiei Europene au fost stabilite opt competențe cheie, fiind precizate, pentru fiecare competență cheie, cunoștințele, deprinderile și atitudinile care trebuie dobândite, respectiv formate elevilor în procesul educațional.

Aceste competențe cheie răspund obiectivelor asumate pentru dezvoltarea sistemelor educaționale și de formare profesională în Uniunea Europeană și, ca urmare, stau la baza stabilirii curriculumului pentru educația de bază.

Principalele competențe cheie europene vizate prin studiul disciplinei sunt:

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

În concordanță cu competențele cheie europene, competențele formulate prin Legea educației naționale vizate prin studiul disciplinei Tehnologia informației și a comunicațiilor sunt: competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și

Investește în oameni

cunoaștere, competențe de bază de matematică, științe și tehnologie, competențe sociale și civice, competența de a învăța să înveți.

COMPETENȚE GENERALE

1. Identificarea elementelor specifice sistemelor informatice
2. Prelucrarea informației în format digital
3. Elaborarea de produse informatice care să dezvolte spiritul inventiv și creativitatea

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 obișnuințelor de alegere corespunzătoare a aplicațiilor 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.

COMPETENȚE SPECIFICE ȘI CONȚINUTURI

1. Identificarea elementelor specifice sistemelor informatice

Competențe specifice	Conținuturi
1.1. Identificarea elementelor sistemelor informatice în contexte specifice	Prelucrări multimedia • Concept • Calculatorul ca mijloc de realizare, prelucrare, redare a produselor multimedia
1.2. Cunoașterea principiilor de utilizare a aplicațiilor audio	Prelucrări audio - video • Aplicații pentru prelucrarea fișierelor audio • Tipuri de fișiere audio • Deschidere și salvare fișiere audio
1.3. Cunoașterea principiilor de utilizare a aplicațiilor video	Prelucrări audio - video • Aplicații pentru prelucrarea și realizarea fișierelor video • Tipuri de fișiere video • Deschidere și salvare fișiere video • Pistă audio. Pistă video. Titluri
1.4. Cunoașterea principiilor de utilizare a aplicațiilor grafice	Prelucrări grafice • Formate grafice uzuale: bmp, jpg, gif • Grafică vectorială, grafică de tip raster: noțiuni elementare • Ergonomie ecran: inserare imagini, aranjare text în raport cu o imagine, setare imagine ca fundal în documente și prezentări • Aplicații de vizualizare și prelucrare a imaginilor

Investește în oameni

1.5. Identificarea elementelor de bază ale aplicațiilor în vederea realizării de proiecte	Prelucrări multimedia • Aplicații pentru realizarea unui film pornind de la un set de imagini și fișiere audio
1.6. Identificarea elementelor de bază ale aplicațiilor pentru crearea paginilor web	Pagini web • Pagini web realizate prin salvarea unui document creat într-un procesor de texte • Pagini web realizate prin salvarea unei prezentări
1.7. Cunoașterea normelor specifice din punct de vedere social și legislativ	Legislație și conduită • Legislație referitoare la drepturile de autor, aferentă conținuturilor studiate • Legislație referitoare la licențe software și drepturi de utilizare aferente conținuturilor studiate • Norme de morală și corectitudine științifică la elaborarea documentelor

2. Prelucrarea informației în format digital

Competențe specifice	Conținuturi
2.1. Aplicarea operațiilor necesare prelucrării elementare a produselor de tip grafic	Prelucrări grafice • Inserare imagine • Organizatori grafici • Poziționare imagine în document • Rotire imagine • Formatare imagine: umbrire, luminozitate, contrast, redimensionare • Trunchiere imagine • Grupare imagini • Salvare imagine sub diferite formate

Investește în oameni

	• Scanare document, prelucrare imagine rezultată
2.2. Aplicarea operațiilor necesare prelucrării elementare a produselor de tip audio	Prelucrări audio - video • Salvare fișier audio în format specificat • Salvare pe CD a unui fișier audio • Redare fișiere audio, butoane specifice
2.3. Aplicarea operațiilor necesare prelucrării elementare a produselor de tip video	Prelucrări audio - video • Salvare fișier video în format specificat • Salvare pe CD a unui fișier video • Importare imagini • Importare fișiere audio • Importare fișiere video • Titluri și subtitluri
2.4. Aplicarea operațiilor necesare pentru crearea de pagini web	Pagini web • Creare pagini web pornind de la un document, conform unor specificații date • Creare pagini web pornind de la o prezentare, conform unor specificații date
2.5. Selectarea și organizarea datelor în vederea realizării de proiecte	Prelucrări multimedia • Etape de documentare în vederea realizării unui proiect • Transferare de elemente multimedia între calculator și diferite medii externe de stocare/ redare

Investește în oameni

3. Elaborarea de produse informatice care să dezvolte spiritul inventiv și creativitatea

Competențe specifice	Conținuturi
3.1. Elaborarea produselor de tip grafic conform unor specificații date	Prelucrări grafice - Achiziție imagini prin captură ecran - Creare, utilizare și actualizare album
3.2. Elaborarea produselor de tip audio conform unor specificații date	Prelucrări audio - video - Liste de melodii (playlist) - Bibliotecă audio - organizare
3.3. Elaborarea produselor de tip audio-video conform unor specificații date	Prelucrări audio - video Montaj audio-video: import imagini, fișiere audio, fișiere video, creare titluri și subtitluri, amplasare în ordine cronologică
3.4. Elaborarea de pagini web simple conform unor specificații date	Pagini web Pagini web personalizate
3.5. Elaborarea de proiecte	Prelucrări multimedia Proiecte interdisciplinare pe teme date, cu specificații precizate, sub forma unor pagini web, în care să se utilizeze elemente multimedia
3.6. Prezentarea de proiecte	Legislație și conduită Norme de conduită recomandate în prezentarea unui produs
3.7. Aplicarea normelor privind drepturile de autor	Legislație și conduită - Elaborare de produse multimedia respectând drepturile de autor - Precizarea surselor din care s-au preluat imagini sau texte

SUGESTII METODOLOGICE

Modelul curricular centrat pe competențe presupune că un anumit conținut poate conduce la formarea mai multor competențe și o competență poate fi atinsă prin parcurgerea mai multor conținuturi. Fiecare profesor stabilește unitățile de învățare, succesiunea logică de parcurgere a acestora și bugetul de timp alocat, într-o manieră flexibilă, având în vedere în primul rând nivelul de achiziții ale elevilor și punând în valoare experiența și creativitatea acestuia.

Predarea-învățarea disciplinei Tehnologia informației și a comunicațiilor la nivelul clasei a VIII-a va fi orientată spre rezolvarea unor sarcini de lucru concretizate într-o serie de proiecte cu caracter interdisciplinar. Elevii care vor studia materia propusă în cadrul disciplinei Tehnologia informației și a comunicațiilor, la nivelul clasei a VIII-a, vor fi capabili să realizeze proiecte multimedia, respectiv să creeze și să utilizeze elemente multimedia în cadrul diferitelor activități.

Realizarea proiectelor în cadrul activităților practice va urmări dezvoltarea abilităților de lucru în echipă. Recomandăm ca activitățile din cadrul acestor lecții să se desfășoare în cadrul laboratoarelor dotate cu calculatoare conectate la Internet. În laborator este recomandat să existe: boxe, microfon, o cameră video, un aparat de fotografiat digital, un scanner, un sistem audio, videoproiector.

Recomandăm actualizarea permanentă a produselor software prin prezentarea celor mai noi versiuni (eventual versiuni gratuite).

Proiectele, documentarea, stabilirea tematicii, vor fi realizate prin consultarea cadrelor didactice de specialitate, pentru a fi identificate temele majore, de interes pentru orientarea profesională a elevilor.

Pentru realizarea materialelor se pot utiliza platforme de lucru în colaborare (de exemplu: ThinkQuest, Moodle, Google Docs, Live@Edu).

Evaluarea trebuie să vizeze mai ales interpretarea creativă a informațiilor și capacitatea de a rezolva o situație-problemă cu ajutorul calculatorului.

Investește în oameni

Pentru conținuturile referitoare la:

- prelucrare audio pot fi utilizate aplicațiile: Winamp, Itunes, Windows Media Player etc;
- prelucrare video pot fi utilizate aplicațiile: Windows Movie Maker, Windows Media Player etc;
- prelucrare grafică raster pot fi utilizate aplicațiile: Windows Picture and Fax Viewer, IrfanView, Microsoft Office Picture Manager etc;
- prelucrare grafică vectorială pot fi utilizate aplicațiile: Adobe Flash, Corel Draw, Inkscape etc;
- optimizarea unor imagini pot fi utilizate aplicațiile: Microsoft Office Word, Writer (Open Office), Adobe Photoshop etc;
- transferul de elemente multimedia între calculator și diferite medii externe de stocare/redare se pot utiliza dispozitive de genul: iPod, stick, telefonul mobil etc.
- legea dreptului de autor se recomandă consultarea legii în vigoare, disponibilă și la adresa: <http://www.legi-internet.ro/index.php?id=63&type=0>.

Pentru atingerea competențelor specifice preconizate recomandăm următoarele activități de învățare:

- exerciții de încărcare a unei imagini, prelucrare și optimizare și salvarea acestora ;
- exerciții de încărcare și redare a unui fișier audio ;
- realizarea și utilizarea unei liste de melodii (Playlist) utilizând un software de redare audio (Player);
- exerciții de încărcare și redare a unui fișier video;
- realizarea unui film pornind de la un set de imagini statice și inserând un fișier audio;
- realizarea unui film pornind de la mai multe secvențe video prin concatenarea acestora.

Pentru realizarea proiectelor propunem ca elevii să apeleze la profesorii de diferite specialități pentru a realiza materiale complexe și corecte din punct de vedere științific.

Ca metode de evaluare din cadrul acestei discipline se recomandă: lucrări practice, referatul, proiectul.