



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OPOSDRU



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 T.I.C. PROIECT PROGRAMA ȘCOLARĂ PENTRU DISCIPLINA

TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI A COMUNICAȚIILOR

CLASA A V-A CICLUL GIMNAZIAL

București



Competențe cheie T.I.C. în curriculumul școlar



Invățăm pentru viitor!



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OIPOSDRU



CENTRUL NAȚIONAL DE
EVALUARE ȘI EXAMINARE

Investește în oameni

NOTĂ DE PREZENTARE

Prezentul document conține programa școlară pentru disciplina Tehnologia informației și a comunicațiilor, studiată în clasa a V-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.

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





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

OIPOSDRU



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

Investește în oameni

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





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
OIPOSDRU



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

Investește în oameni

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
----------------------	-------------



Investește în oameni

1.1. Cunoașterea principiilor funcționării unui sistem de calcul	<p>Sisteme informatice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem de calcul. Structură și funcționare • Date și informații. Concepte
1.2. Identificarea componentelor hardware	<p>Sisteme informatice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesor, memorie internă, placă de bază • Dispozitive periferice: mouse, tastatură, monitor, imprimantă, boxe, căști, microfon • Medii de stocare a datelor: harddisk, CD, DVD, memory stick
1.3. Cunoașterea rolului componentelor specifice	<p>Sisteme informatice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rolul principalelor componente hardware: procesor, memorie internă, harddisk, tastatură, monitor, mouse • Rolul componentelor software: sistem de operare, programe de aplicații
1.4. Identificarea elementelor sistemelor informatice în contexte specifice	<p>Sisteme informatice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem de calcul: pornire, oprire, utilizare tastatură, mouse • Sistem de operare: interfață, ferestre, organizare informații în directoare și fișiere • Noțiuni elementare despre Internet: concept, facilități
1.5. Identificarea elementelor de bază ale accesoriilor unui sistem de operare pentru calcule aritmetice, editare texte, grafică și a unui program de machetare	<p>Accesorii ale sistemului de operare Windows</p> <p>- Calculator</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lansare aplicație • Elemente de interfață • Închidere aplicație <p>Accesorii ale sistemului de operare Windows</p>

Investește în oameni

	<p>- Notepad</p> <ul style="list-style-type: none">• Lansare aplicație• Elemente de interfață• Creare, deschidere și salvare document• Închidere aplicație <p>Accesorii ale sistemului de operare Windows</p> <p>- WordPad</p> <ul style="list-style-type: none">• Lansare aplicație• Elemente de interfață• Creare, deschidere și salvare document• Închidere aplicație <p>Accesorii ale sistemului de operare Windows</p> <p>- Paint</p> <ul style="list-style-type: none">• Lansare aplicație• Elemente de interfață• Creare, deschidere și salvare fișier grafic• Închidere aplicație <p>Program de machetare – Publisher</p> <ul style="list-style-type: none">• Lansare aplicație• Elemente de interfață• Creare, deschidere și salvare document• Șabloane predefinite• Închidere document• Închidere aplicație
1.6. Cunoașterea principiilor de bază pentru utilizarea aplicațiilor de navigare web	<p>Internet</p> <ul style="list-style-type: none">• Aplicație de navigare pe web (browser): bară de adrese, butoane de navigare• Motor de căutare: concept, funcționalitate

Investește în oameni

1.7. Cunoașterea principiilor de tastare corectă	<p>Accesorii ale sistemului de operare Windows –Notepad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tastatură. Taste utilizate în editarea textelor: alfanumerice, taste de deplasare, taste speciale
1.8. Cunoașterea normelor ergonomice specifice	<p>Sisteme informatice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ergonomie post de lucru • Măsuri de sănătate și siguranță în utilizarea calculatorului
1.9. Cunoașterea normelor specifice din punct de vedere social și legislativ	<p>Legislație și conduită</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legislație referitoare la drepturile de autor, aferentă conținuturilor studiate • Legislație referitoare la licențe software și drepturi de utilizare aferente conținuturilor studiate • Reguli de comportare și siguranță în Internet • Norme privind folosirea facilităților oferite de Internet

2. Prelucrarea informației în format digital

Competențe specifice	Conținuturi
2.1. Organizarea datelor din sisteme informatice	<p>Sisteme informatice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disc logic: identificare (nume, pictograma asociată), vizualizare conținut • Director: identificare (nume, pictograma asociată), vizualizare conținut • Fișier: identificare (nume, extensie, pictograma asociată), vizualizare conținut • Operații cu directoare și fișiere: creare,

Investește în oameni

	<p>copiere, mutare, ștergere, redenumire, schimbare director de lucru curent</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schimbare disc de lucru curent • Clipboard • Tehnica "drag and drop"
<p>2.2. Căutarea datelor în format digital</p>	<p>Sisteme informatice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Căutare elementară de directoare și fișiere <p>Accesorii ale sistemului de operare Windows</p> <p>- Notepad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comenzi pentru căutare și înlocuire <p>Accesorii ale sistemului de operare Windows - WordPad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comenzi pentru căutare și înlocuire <p>Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Căutare elementară de date folosind motoarele de căutare • Descărcare date de pe Internet
<p>2.3. Aplicarea operațiilor specifice accesoriilor sistemului de operare pentru calcule aritmetice, editare texte, grafică și a unui program de machetare</p>	<p>Accesorii ale sistemului de operare Windows - Calculator</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operații aritmetice <p>Accesorii ale sistemului de operare Windows - Notepad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inițializare pagină de lucru • Selectare text – cuvânt, bloc de text, document întreg • Comenzi pentru copiere, mutare, ștergere • Editare text • Comanda Anulare (Undo)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OPOSDRU



CENTRUL NAȚIONAL DE
EVALUARE ȘI EXAMINARE

Investește în oameni

- Formatare text: font, stil, dimensiune

Accesorii ale sistemului de operare

Windows - WordPad

- Inițializare pagină de lucru
- Selectare text – cuvânt, bloc de text, paragraf, document întreg
- Comenzi pentru copiere, mutare, ștergere
- Editare text
- Comanda Anulare (Undo)
- Formatare text
- Formatare paragrafe
- Tabulatori. Utilizare și setare
- Marcatori. Utilizare
- Inserare automată dată și oră sistem
- Inserare obiecte
- Personalizare interfață: activare/ dezactivare riglă, bară de stare etc.

Accesorii ale sistemului de operare

Windows - Paint

- Inițializare pagină de lucru
- Comenzi pentru copiere, mutare, ștergere
- Panoramară imagine
- Instrumente de desenare: linie, curbă, poligon, radieră, dreptunghi, elipsă, pensulă, creion, aerograf, umplere cu culoare, preluare culoare, lupă, dreptunghi rotunjit, selecție, selecție liberă
- Utilizare culori în prelucrarea imaginilor



Investește în oameni

	<ul style="list-style-type: none"> • Formatare imagine: răsturnare/ rotire, lărgire/ înclinare, inversare culori, modificare atribute • Inserare și formatare text • Casetă de culori - definire culori particularizate • Efecte de desenare: tușa pensulei, grosimea liniei de contur etc. • Stiluri de umplere: contur, contur cu umplere, compact • Comutare fundal unic/ fundal transparent • Stabilire imagine creată în Paint ca fundal pentru Desktop <p>Program de machetare – Publisher</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducere și formatare text în șablon predefinit • Imagine: inserare, dimensionare, rotire
--	--

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

Competențe specifice	Conținuturi
3.1. Elaborarea de produse de tip text și de tip grafic conform unor specificații date	<p>Accesorii ale sistemului de operare Windows - Notepad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicații practice cu documente în Notepad • Tipărire document: examinare înaintea imprimării, imprimare <p>Accesorii ale sistemului de operare Windows – WordPad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicații practice cu documente în WordPad

Investește în oameni

	<ul style="list-style-type: none">• Tipărire document: examinare înaintea imprimării, imprimare Accesorii ale sistemului de operare Windows – Paint <ul style="list-style-type: none">• Aplicații practice cu imagini în Paint• Tipărire document: examinare înaintea imprimării, imprimare Program de machetare – Publisher <ul style="list-style-type: none">• Aplicații practice cu documente în Publisher• Tipărire document: examinare înaintea imprimării, imprimare
3.2. Aplicarea normelor privind drepturile de autor	Legislație și conduită <ul style="list-style-type: none">• Elaborare de documente respectând drepturile de autor

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.

Locul de desfășurare a instruirii se recomandă a fi un laborator de informatică în care – pentru optimizarea demersului didactic – este necesar să existe o dotare minimală care presupune un număr de calculatoare egal cu numărul elevilor din clasă, conectate în rețea și cu acces la toate serviciile Internet. Configurația calculatoarelor trebuie să permită rularea aplicațiilor prin care vor fi formate competențele specifice.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OPOSDRU



CENTRUL NAȚIONAL DE
EVALUARE ȘI EXAMINARE

Investește în oameni

În laborator se recomandă să existe de asemenea, o imprimantă, dispozitive periferice și de stocare a informației. Prezența unui videoproiector va îmbunătăți instruirea interactivă.

Predarea-învățarea disciplinei Tehnologia informației și a comunicațiilor va conduce la: cunoașterea părților componente ale unui sistem de calcul și a rolului lor, formarea de priceperi și deprinderi de utilizare elementară a sistemelor de calcul, a sistemului de operare Windows și a accesoriilor lui: Calculator, Notepad, WordPad, Paint, a programului de machetare Publisher, precum și formarea de abilități de navigare și căutare de informații pe Internet. Elevii vor realiza calcule aritmetice, produse finale tipăribile sub formă de documente text și desene utilizând aplicațiile studiate. În acest scop vor folosi ca surse de documentare materiale identificate pe Internet.

Specificul disciplinei impune metode didactice interactive, recomandând cu precădere aplicațiile practice individuale, metoda descoperirii, a demonstrației.

Pentru tratarea conținuturilor referitoare la programe de machetare - Publisher poate fi utilizat pachetul Microsoft Office, aplicațiile Scribus, InDesign sau orice alte aplicații care pot asigura facilitățile corespunzătoare acestora.

Pentru navigarea pe web se pot utiliza browser-ele: Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox, Google Chrome etc., iar ca motoare de căutare: Google, Yahoo! etc.

Pentru formarea unei conduite adecvate privind navigarea în siguranță pe web se pot folosi ca surse de documentare site-urile: www.sigur.info, www.copiidisparuti.ro/lectii, <http://ro.saferpedia.eu> etc.

Înainte începerii studierii unui anumit software este recomandat să le fie prezentat elevilor un produs realizat cu software-ul respectiv.

Dinamica acestui domeniu, extrem de rapidă, determină actualizarea permanentă a produselor soft prin prezentarea celor mai noi versiuni, astfel încât elevilor să le fie mai ușor să se adapteze evoluțiilor ulterioare ale tehnologiilor.

Pentru buna desfășurare a orelor și aplicarea programei, se recomandă corelarea activităților didactice cu conținutul celorlalte discipline studiate.

Activitățile de învățare vor fi orientate pe rezolvarea unor teme de lucru individuale sau pe grupe de lucru, utilizându-se preponderent metoda învățării și a formării deprinderilor





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



OPOSDRU



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

Investește în oameni

prin rezolvarea unei game cât mai variate de aplicații practice și punându-se accent pe realizarea cu exactitate a cerințelor sarcinilor de lucru. Realizarea proiectelor în cadrul activităților practice va urmări dezvoltarea abilităților de lucru în echipă.

Aplicații practice recomandate:

- Notepad: scrisori, compuneri cu temă dată etc.
- WordPad: felicitări, diplome, afișe, foi publicitare etc.
- Paint: peisaje, autoportret, coperti de carte, felicitări, afișe publicitare, postere etc.
- Publisher: felicitări, invitații, cărți de vizită, calendare, diplome.

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

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

Modalitățile de evaluare recomandate sunt: observarea sistematică a activității elevilor, teste de evaluare, portofoliul individual, proiecte individuale sau în echipă etc.

