

Unitatea școlară: Liceul Traian Vuia

Disciplina: Tehnologia Informației și a Comunicațiilor

Programa examen de diferențe disciplină Tehnologia Informației și a Comunicațiilor, Clasa a IX a

Anul școlar 2019-2020

Filiera teoretică, Filologie, Științe Sociale, Matematica-Informatica

Unități de învățare	Conținuturi
<b>Structura calculatorului personal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unitatea centrală, Dispozitive de intrare, Dispozitive de ieșire, Memorii</li><li>• Conceptul de sistem de operare, Tipuri de software</li><li>• Rolul și funcțiile componentelor unui calculator personal</li><li>• Legislația referitoare la drepturile de autor privind produsele software, Aspecte economice ale nerespectării legislației (pentru producător, pentru utilizator)</li></ul>
<b>Sistemul de operare Windows</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pornirea/oprirea corectă/repornirea calculatorului</li><li>• Vizualizarea informațiilor referitoare la resursele hardware și software ale calculatorului (versiune sistem de operare, tipul procesorului, memorie instalată etc.)</li><li>• Desktop: data și ora, volumul, opțiuni desktop de afișare (de exemplu: opțiuni pentru fundal, screen saver, diverse opțiuni de setare), Pictograme. Ferestre: descriere, operații</li><li>• Disc logic, director, fișier: identificare, proprietăți, vizualizare conținut</li><li>• Operații cu directoare și fișiere: creare, copiere, mutare, ștergere, căutare, redenumire, realizarea unei copii de siguranță pe dischetă, pe CD, sau pe un alt suport extern, vizualizarea conținutului, determinarea dimensiunii</li><li>• Schimbarea discului de lucru curent. Schimbarea directorului de lucru curent</li></ul>
<b>Tastatura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Descrierea diverselor tipuri de tastaturi. Funcțiile tastelor. Taste speciale Windows.</li><li>• Tastele de editare, Tastele funcționale, rol. Shortcut-uri – combinații de taste</li></ul>
<b>Operații de bază în utilizarea unui procesor de texte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lansarea unei aplicații de procesare de text. Deschiderea unui document existent – modificarea și salvarea lui</li><li>• Crearea unui document nou. Închiderea unui document. Închiderea aplicației de procesare de text. Inițializarea paginii de lucru</li><li>• Introducerea informațiilor în text, funcția „Anulare”. Selectarea informațiilor – caracter, cuvânt, paragraf, întregul document</li><li>• Copierea, mutarea, ștergerea - folosirea comenzilor „Copiere”, „Lipire”, „Decupare”. Căutarea și înlocuirea – utilizarea comenzilor „Găsire” și „Înlocuire”</li><li>• Schimbarea dimensiunii și tipului caracterelor. Folosirea stilului: bold (caractere aldine), italice (caractere cursive) și subliniere.</li><li>• Marcare vizuală (neprintabil) paragraf, text. Utilizarea culorilor în text. Alinierea textului în cadrul documentului, liste, bara de desenare, borduri</li></ul>
<b>Rețele de calculatoare</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipuri de rețele (LAN, MAN, WAN, Internet)</li><li>• Viruși informatici și antivirushi</li></ul>
<b>Rețeaua Internet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arhitectura Internetului. Protocolul de transmisie TCP/IP. DHCP într-o rețea locală. Adresa IP, DNS. Browser- protocolul http. Host și client. Proxi</li><li>• Servicii oferite de Internet: WWW (World Wide Web). Serviciul de poștă electronică (e-mail). Chat, exemplificare pe NETMEETING. Newsgroup. FTP. PORTAL. e-comerce.</li></ul>

Toate profilurile și specializările

Unități de învățare	Conținuturi
<p><b>Aplicația software specializată pentru calculul tabelar, Excel, realizarea unei prezentări, PowerPoint baze de date, Access</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deschiderea aplicației. Deschiderea, salvarea. Folosirea funcției „ajutor”. Închiderea aplicației</li> <li>• Moduri de vizualizare. Formatare: stabilirea dimensiunilor și marginilor paginii, orientarea acesteia, adăugare antet și subsol, introducere numere pagină, etc.</li> <li>• Formatarea celulelor în conformitate cu tipul datelor ce le vor conține</li> <li>• Introducerea de informații într-o celulă: numere, text, simboluri</li> <li>• Formatarea textului: font, dimensiune, stil, culoare, orientare</li> <li>• Selectarea unei celule sau a unui grup de celule adiacente sau neadiacente, a unei linii, a unui rând</li> <li>• Copierea/mutarea conținutului unei celule într-o altă celulă a aceleiași foi de calcul sau a altei foi de calcul active sau între registre. Ștergerea unei celule sau a unui grup de celule adiacente, a unei linii, a unui rând</li> <li>• Căutarea/inlocuirea conținutului unei celule</li> <li>• Inserarea de rânduri/coloane. Modificarea dimensiunilor liniilor și coloanelor</li> <li>• Unirea celulelor și stabilirea tipului de aliniere. Stabilirea tipurilor de margini utilizate pentru o celulă sau un grup de celule. Sortarea datelor după unul sau mai multe criterii</li> <li>• Introducerea unei formule simple într-o celulă</li> <li>• Formule aritmetice și logice pentru adunări, scăderi, înmulțiri și împărțiri</li> <li>• Completarea automată a unei serii de date (autofill)</li> <li>• Folosirea funcțiilor: min, max, count, sum, average</li> <li>• Funcția if. Folosirea referinței relative, absolută sau mixtă a unei celule în formule sau funcții</li> <li>• Fixarea opțiunilor pentru tipărire</li> <li>• Tipărirea</li> <li>• Diagrame</li> <li>• Editarea și modificarea unei diagrame sau a unui grafic. Schimbarea tipului diagramei</li> <li>• Mutarea/copierea, ștergerea diagramei sau a graficelor</li> <li>• Importul de fișiere imagine, grafice, etc. Copierea, mutarea și redimensionarea obiectului importat</li> </ul>

Unități de învățare	Conținuturi
1. Caracteristicile și structura unui proiect	• Formularea temei
	• Stabilirea obiectivelor
	• Stabilirea sarcinilor de lucru
	• Organizarea echipei. Roluri
	• Stabilirea mediilor principale de lucru (procesor de texte, prezentare PPT, editor grafic)
2. Realizarea proiectelor folosind aplicația PowerPoint	• Formatul paginii de lucru pentru documentele text și designul de diapozitiv pentru documente PPT
	• Formatarea textului – corp de literă, stil, mărime, culori, centrare, aliniere
	• Inserarea obiectelor grafice ca: imagini, fotografii, scheme grafice, desene, obiecte grafice scanate
	• Utilizarea editoarelor grafice ale Windows sau a altor editoare free (Iview) pentru redimensionarea sau corectarea obiectelor
	• Particularizarea diagramei
	• Crearea de diferite tipuri de diagrame: bar chart, pie chart, etc.
	• Caracterizarea elementelor noi ce pot fi inserate în documente. Programele care operează cu aceste obiecte. (vizualizare filme și animații, audiție sunete)
	• Preluarea și prelucrarea sunetelor folosind „sound recorder”. Inserarea comentariilor sonore în documentul electronic
3. Realizarea și prezentarea unui proiect	• Importul filmelor și a animațiilor
	• Reguli de utilizare a textului
	• Modalități de realizare a unui document optim din punct de vedere al dimensiunilor
	• Modalități de redimensionare a elementelor grafice, audio, film sau animații
	• Folosirea aplicațiilor multimedia pentru înregistrarea și prelucrarea unor comentarii
	• Transformarea unui document în format pagina de web
4. Utilizarea Internetului în realizarea proiectelor	• Transformarea în format PDF și utilizarea Acrobat Reader
	• Operații inițiale: formularea titlului temei, analiza domeniilor de aplicabilitate și a domeniilor din care derivă tema
	• Chei (variante) de căutare
	• Motoare de căutare și modul de lucru cu acestea
	• Utilizarea enciclopediilor on-line
	• Drepturi de autor (copyright)
	• Căutarea după cuvinte cheie. Căutarea avansată.
	• Transferul obiectelor între aplicații (imagini, text, tabele, link-uri, arhive)
	• Formatarea documentelor realizate: redimensionarea imaginilor, uniformizarea textului, formatarea tabelor, formatarea documentului, stabilirea modului de imprimare.
	• Partajarea în rețea a documentelor
	• Realizarea sumarului și a sintezei de prezentare
	• Stabilirea interfeței de prezentare (de exemplu, PowerPoint)
5. Realizarea și utilizarea unei biblioteci de documentare	• Analiza structurii unei biblioteci de documentare în funcție de nevoile locale, profilul școlii, al clasei și interesele elevilor
	• Realizarea structurii bibliotecii de documentare: tipuri de documente, ierarhizarea acestora, stabilirea nivelelor de acces, protejarea documentelor
	• Drepturile de autor și copyright
6. Realizarea de proiecte	• Alegerea temelor în funcție de nevoile școlii
	• Alegerea mijloacelor de documentare
	• Stabilirea unei identități vizuale a proiectului: siglă, motto, imagine reprezentativă pentru proiect