

**Repere metodologice
pentru aplicarea curriculumului la clasa a XII-a
în anul școlar 2024-2025**

Disciplina:
TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI A COMUNICAȚIILOR

BUCUREȘTI, 2024

Notă: Prezentul document se aplică la toate clasele a XII-a, învățământ profesional special, indiferent de domeniul de calificare profesională.

I. INTRODUCERE

PREMISE PENTRU APLICAREA CURRICULUMULUI LA CLASA a XII-a, ÎN ANUL ȘCOLAR 2024-2025

Procesul instructiv educativ la elevii cu cerințe educaționale speciale trebuie să țină seama de nivelul de dezvoltare psihoindividuală a fiecărui elev. Astfel, demersul didactic trebuie personalizat în conformitate cu nevoile, interesele și ritmurile diferite de dezvoltare ale acestora.

Repererele metodologice pentru aplicarea curriculumului sunt concepute să sprijine profesorii care predau disciplina Tehnologia Informației și a Comunicațiilor (TIC) la clasa a XII-a, învățământ profesional special, în anul școlar 2024-2025. Scopul acestora este de a orienta activitatea profesorilor de planificare și proiectare a demersului didactic, în trecerea de la curriculumul scris la cel aplicat, astfel încât, la finalul clasei a XII-a, conținuturile să fie parcurse iar competențele specifice din programa școlară, să fie însușite.

Competențele sunt seturi structurate de cunoștințe, abilități și atitudini ce vor fi dobândite, de către elevi, prin învățare, acestea fiind relevante pentru viitorul parcurs profesional și social al elevilor. Aceste competențe sunt strâns legate de profilul de formare al absolventului, având asociați descriptori care detaliază achizițiile ce urmează a fi însușite de către elevi în cadrul fiecărui nivel de școlaritate. Atributele descrise în profilul de formare al absolventului ghidează profesorul în proiectarea unor activități de învățare, precum și crearea și/sau utilizarea de resurse de învățare adecvate care să vizeze dezvoltarea competențelor și aplicarea acestora în contexte reale de viață.

Conținuturile de învățare din clasele a IX-a și a X-a, ciclul inferior al liceului – învățământ de masă, vor fi eșalonate pentru a fi parcurse în cei patru ani de școlarizare (IX-XII), învățământ profesional special. Așadar, profesorul este cel care va decide modul în care unitățile de conținut vor fi eșalonate pe parcursul celor patru ani școlari, astfel încât, elevii să dobândească competențele specifice, la un nivel, cel puțin, minimal, până la sfârșitul acestui ciclul de învățământ.

Conform planului cadru¹, în clasa a XII-a (învățământ profesional special), disciplina TIC are alocată o oră pe săptămână. În proiectarea demersului didactic și a planificării calendaristice este necesar să se țină cont de măsurile de corelare a planurilor de învățământ pentru învățământul profesional special cu structura anului școlar.

Plecând de la premisa că, pe parcursul anului școlar precedent, elevii au achiziționat noțiunile specifice disciplinei, nu se va recomanda planificarea unor activități de învățare cu caracter remedial și/sau de recuperare pe parcursul anului școlar. La debutul anului școlar, profesorul va realiza evaluarea inițială a elevilor. În funcție de rezultatele acestei evaluări, cadrul didactic va putea decide dacă sunt necesare activități de învățare cu caracter remedial și/sau de recuperare. Pentru evaluarea inițială, pot fi utilizate diverse instrumente și metode de evaluare care să permită o apreciere cât mai exactă a nivelului de atingere a competențelor specifice.

Testul de evaluare inițială este cel care va dirija demersul didactic. Cadrul didactic, în urma evaluării inițiale, va stabili dacă există conținuturi ale învățării ce se impun a fi recuperate și/sau remediate. Această etapă, de evaluare, va sta la baza planificării și proiectării procesului didactic ulterior.

Fiecare test de evaluare inițială va fi însoțit de o matrice de specificații, în funcție de care se va putea face o analiză a gradului de structurare a fiecărei competențe specifice vizate. Dimensiunea cognitivă a competențelor specifice vizate se referă la diferențierea din punct de vedere al complexității sarcinilor.

În învățământul special majoritatea claselor sunt eterogene, prin urmare vor exista diferențe majore între nivelul achizițiilor la elevi, ceea ce necesită o mai mare atenție din partea cadrelor didactice. Astfel că, atât sarcinile de lucru, cât și conținuturile cuprinse în programă, vor fi abordate diferențiat prin adaptarea acestora la nivelul elevilor. De asemenea, se pot utiliza diverse soluții

¹Planul cadru de învățământ pentru învățământul profesional special, clasele IX-XII, aprobat prin Ordinul 3666/24.02.2023

alternative de învățare, precum noile tehnologii și mediile virtuale de învățare ce au fost dezvoltate în ultimii ani.

II. PLANIFICAREA CALENDARISTICĂ

În proiectarea demersului didactic se va ține seama de domeniile de conținut, aceasta realizându-se printr-o permanentă raportare la programa școlară în vigoare. La nivelul curriculumului aplicat, rămâne la latitudinea fiecărui cadru modul de abordare a conținuturilor, personalizat, în funcție de nivelul achizițiilor identificate la elevi, în urma evaluării inițiale.

De asemenea, pe lângă programa școlară în vigoare, se vor consulta și reperatele metodologice elaborate pentru clasa a XI-a, în vederea sesizării elementelor de conținut, fie insuficient structurate/neabordate, fie deja predate/ învățate dar neînșușite de către elevi.

În elaborarea planificării calendaristice este necesară consultarea documentelor ce țin de organizarea anului școlar (structură, număr de ore/ săptămână), precum și documentele ce țin de corelarea planurilor de învățământ cu structura anului școlar.

Documentele ce vor fi analizate sunt următoarele:

- structura anului școlar 2024-2025 aprobată prin ORDIN nr. 3.694 din 1 februarie 2024;
- Ordinul nr. 3965/2024 privind măsuri de aplicare și corelare a planurilor de învățământ pentru învățământul profesional, liceal - filiera tehnologică și postliceal cu structura anului școlar 2024-2025;
- plan cadru de învățământ pentru învățământul profesional special, clasele IX-XII, aprobat prin Ordinul 3666/24.02.2023

Elaborarea planificării calendaristice pentru clasa a XII-a, anul școlar 2024-2025, se va face plecând de la analiza achizițiilor elevilor la nivelul clasei a XI-a. În realizarea planificării anuale, la disciplina Tehnologia Informației și Comunicațiilor – clasa a XII-a, profesorul va porni de la analiza amănunțită a nivelului achizițiilor dobândite de către elevi în anii anteriori. Așadar, unele dintre conținuturi pot fi reabordate în contexte de învățare diferite, având în vedere particularitățile clasei, gradul de dizabilitate al elevilor, precum și de nevoile și interesele acestora.

Domeniile de conținut care se regăsesc în programa școlară pentru clasa a X-a, învățământ de masă, sunt:

<i>TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI COMUNICAȚILOR clasa a X-a – învățământ de masă</i>
<ul style="list-style-type: none">• operații elementare și a concepte de bază ale aplicației <i>Excel</i>• formatarea și gestionarea datelor din foile de calcul• formule și funcții• tipărirea unei foi de calcul• realizarea de grafice și diagrame într-o foaie de calcul• import de obiecte în foaia de calcul• operații elementare și a concepte de bază ale aplicației <i>Access</i>• Operarea cu baze de date• formulare – creare și utilizare• informațiile dintr-o bază de date• rapoarte – creare și utilizare• operații de bază necesare realizării unei prezentări – <i>PowerPoint</i>• procesarea textului• operații de bază necesare pentru realizarea unei prezentări – copiere, mutare, ștergere;• formatarea unei prezentări• elemente grafice și diagrame în prezentare• inserare de imagini și alte obiecte în prezentare, animația într-o prezentare• tipărirea prezentării

Analizând planurile cadru și programele în vigoare se observă că doar o parte dintre conținuturile din programa claselor a IX-a și a X-a la disciplina T.I.C., învățământ de masă, au fost parcurse în primii trei ani școlari, învățământ profesional special – în funcție de adaptarea demersului didactic, întreprinsă de fiecare profesor pentru fiecare tip de dizabilitate și aprobată de unitatea de învățământ.

Așadar, nivelul achizițiilor la elevii claselor a XII-a din învățământul profesional special în anul școlar 2024-2025 nu va fi la același nivel cu cel din învățământul de masă, ținând seama de faptul că, programa ciclului inferior al liceului va fi parcursă în cei patru ani de învățământ profesional special și, ca atare, conținuturile învățării vor fi adaptate în acest sens.

În clasa a XI-a, învățământ profesional special, au fost parcurse doar o parte, din conținuturile programei pentru clasa a X-a (învățământ de masă), respectiv aplicația Microsoft Excel. Astfel că, în clasa a XII-a, învățământ profesional special, se va continua cu parcurgerea integrală a conținuturilor din această programă.

Este necesar ca profesorul să includă, în planificarea demersului didactic, o perioadă de două sau trei săptămâni – în funcție de nevoie, la începutul anului școlar, pentru realizarea unei evaluări inițiale aprofundate. În funcție de rezultatele acestei evaluări, cadrul didactic poate ajusta planificarea inițială, introducând activități remediale acolo unde se impune. Așadar, profesorul are libertatea de a adapta demersul didactic în funcție de rezultatele evaluării inițiale, alocând elementelor din programă unitatea de timp considerată optimă, împărțind conținuturile și stabilind ordinea de parcurgere a acestora. Această adaptare se va realiza cu respectarea condiției de parcurgere a conținutului și a celei de însușire, de către elevi, a competențelor specifice disciplinei. Profesorul are responsabilitatea de a adapta curriculum-ul la condițiile și la ritmul fiecărei clase în parte, în cazul claselor omogene sau la ritmul fiecărui elev în funcție de tipul de dizabilitate pe care acesta îl are.

Propunerea de planificare calendaristică este orientativă, fiind doar un exemplu în acest sens. Aceasta este realizată în conformitate cu structura anului școlar 2024-2025 aprobată prin OME nr. 3694/ 01.02.2024, pentru intervale de cursuri, după cum urmează: Intervalul de cursuri I: 7 săptămâni; Intervalul de cursuri II: 7 săptămâni; Intervalul de cursuri III: în funcție de programarea vacanței flexibile, după caz, la decizia ISJ/ISMB, poate avea 5, 6 sau 7 săptămâni; Intervalul de cursuri IV: în funcție de programarea vacanței flexibile, după caz, la decizia ISJ/ISMB, poate avea 7, 8 sau 9 săptămâni; Intervalul de cursuri V: 7 săptămâni.

Unitatea de învățământ :

Disciplina: **TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI A COMUNICAȚILOR**

Clasa: **a XII-a**

Nr. Ore: **30² (1 oră/săptămână³)**

Profesor:

Structura anului școlar 2024-2025 aprobată prin OME nr. 3694/ 01.02.2024

Intervalul de cursuri I: 7 săptămâni

Intervalul de cursuri II: 7 săptămâni

Intervalul de cursuri III: în funcție de programarea vacanței flexibile, după caz, la decizia

ISJ/ISMB, poate avea 5, 6 sau 7 săptămâni

Intervalul de cursuri IV: în funcție de programarea vacanței flexibile, după caz, la decizia

ISJ/ISMB, poate avea 7, 8 sau 9 săptămâni

Intervalul de cursuri V: 7 săptămâni

Avizat,

Director

Avizat,

PLANIFICARE CALENDARISTICĂ

Programa aprobată cu O.M.E.C.I. nr. 5099 din 09.09.2009

Învățământ profesional special

Programa adaptată elevilor cu dizabilități senzoriale, dizabilități intelectuale moderate și ușoare, precum și asociate

Unitate de competență/ de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore alocate	Săptămâna	Observații
INTERVALUL DE CURSURI I (7 săptămâni)					
Recapitulare/ Evaluare inițială	Aplicarea operațiilor elementare și a conceptelor de bază ale aplicației Excel. Operații de bază.	Norme de protecția și securitatea muncii Recapitularea noțiunilor studiate în clasa a XI-a la Informatică și TIC sau TIC <ul style="list-style-type: none">• Deschiderea aplicației• Deschiderea, salvarea unei foi/registru de calcul• Închiderea aplicației	3	S1, S2, S3	

²Conform OME 3694/2024 privind structura anului școlar 2024—2025, numărul de săptămâni pentru pregătire teoretică și pregătire practică săptămânală este de 35. Conform art. 1, alin. 2 lit c din OME 3694/2024, în perioada alocată programelor Școala altfel și Săptămâna Verde în perioada 9 septembrie 2024 – 30 aprilie 2025, perioadă aferentă primelor patru intervale de cursuri, se vor organiza activități de instruire practică, urmărind și scopul acestor programe).

³Conform planului cadru de învățământ pentru învățământul profesional special, clasele IX-XII, aprobat prin Ordinul 3666/24.02.2023

		<ul style="list-style-type: none"> • Moduri de vizualizare • Utilizarea opțiunilor de formatare și gestionare a datelor din foile de calcul <p>Evaluare inițială</p>			
Aplicația Microsoft Acces	1.1. Aplicarea operațiilor elementare și a conceptelor de bază ale aplicației Acces	<ul style="list-style-type: none"> • Deschiderea aplicației • Deschiderea, modificarea, salvarea și închiderea unei baze de date existente • Folosirea funcției „ajutor” • Închiderea aplicației • Moduri de vizualizare 	1	S4	
	1.2. Operarea cu baze de date	<ul style="list-style-type: none"> • Crearea unei tabele • Definirea unei chei primare • Stabilirea unui index • Modificarea proprietăților unui câmp • Introducerea de date în tabelă • Vizualizarea informațiilor dintr-o tabelă • Modificarea datelor într-o tabelă • Adăugarea de înregistrări într-o bază de date • Ștergerea de înregistrări într-o bază de date 	2	S5, S6	
	1.1, 1.2	Recapitulare/Evaluare sumativă	1	S7	
<i>INTERVALUL DE CURSURI II (7 săptămâni)</i>					
Aplicația Microsoft Acces	1.3. Crearea și utilizarea formularelor	<ul style="list-style-type: none"> • Crearea unui formular simplu • Introducerea datelor în baza de date folosind formulare simple • Formatarea textului • Schimbarea culorii fondului într-un formular • Importul unei imagini sau fișier text într-un formular • Modificarea modului de aranjare a obiectelor în formular 	2	S8-S9	
	1.4. Utilizarea informațiilor dintr-o bază de date	<ul style="list-style-type: none"> • Conectarea la o bază de date existentă • Căutarea unei înregistrări • Crearea unei interogări simple • Crearea unei interogări multiple 	1	S10	

		<ul style="list-style-type: none"> • Salvarea unei interogări • Filtre: adăugare, eliminare • Adăugarea, eliminarea de câmpuri într-o interogare • Selecția și sortarea datelor după criterii sau în baza operatorilor logici uzuali 			
	1.5. Crearea și utilizarea rapoartelor	<ul style="list-style-type: none"> • Crearea unui raport • Modificarea unui raport • Crearea, modificarea unui antet și subsol • Gruparea datelor într-un raport, total-raport, subtotal 	1	S11	
	1.6. Realizarea unor aplicații practice	Sugestii: <ul style="list-style-type: none"> • Realizarea bazei de date a clasei și interogarea ei 	2	S12, S13	
	2.2, 2.3, 2.7	Recapitulare/Evaluare sumativă	1	S14	
INTERVALUL DE CURSURI III (exemplu pentru un interval de 6 săptămâni)					
Aplicația Microsoft PowerPoint	3.1. Aplicarea operațiilor de bază necesare realizării unei prezentări – PowerPoint	<ul style="list-style-type: none"> • Pornirea aplicației • Deschiderea unei prezentări existente – modificarea și salvarea prezentării • Închiderea prezentării • Folosirea „Ajutor” – ului 	2	S15-S16	Notă: intervalul de cursuri III, în funcție de programarea vacanței flexibile, după caz, la decizia inspectoratelor școlare județene/al municipiului București, poate avea 5, 6 sau 7 săptămâni
	3.2. Aplicarea elementelor de bază în procesarea textului	<ul style="list-style-type: none"> • Crearea unei noi prezentări • Alegerea caracteristicilor pentru diapozitiv (slide) – modificarea acestora • Inserarea unui text • Inserarea unei imagini 	3	S17-S19	
	3.3 Utilizarea operațiilor de bază necesare pentru realizarea unei prezentări - copiere, mutare, ștergere	<ul style="list-style-type: none"> • Folosirea instrumentelor „Copiere”, „Decupare”, „Mutare”. • Lipire pentru a copia text, imagine, diapozitive în cadrul unei prezentări sau între mai multe prezentări • active • Ștergerea obiectului selectat • Reordonarea diapozitivelor într-o prezentare • Ștergerea unei/unor diapozitive dintr-o prezentare 			
	3.1, 3.2, 3.3	Recapitulare/Evaluare sumativă	1	S20	

INTERVALUL DE CURSURI IV (exemplu pentru un interval de 6 săptămâni de cursuri + 2 săptămâni stagii de instruire practică)					
Aplicația Microsoft PowerPoint	3.4. Aplicarea modalităților de formatare a unei prezentări	<ul style="list-style-type: none"> • Formatarea textului – corp de literă, stil, mărime, culori, centrare, aliniere • Redimensionarea și mutarea casetelor text într-un diapozitiv • Setarea grosimii liniei, stilului și culorilor unei casete text 	1	S23	<p>Nota*: intervalul de cursuri IV, în funcție de programarea vacanței flexibile, după caz, la decizia inspectoratelor școlare județene/al municipiului București, poate avea 7, 8 sau 9 săptămâni</p> <p>Nota**: S21 și S22 Stagii instruire practică</p>
	3.5 Utilizarea elementelor grafice într-o prezentare	<ul style="list-style-type: none"> • Inserarea obiectelor grafice în prezentare: linii, casete, cercuri • Modificarea poziției și aspectului unui obiect grafic - mutarea, mărime, culoare, umbri 	3	S24-S25	
	3.6. Utilizarea diagramelor	<ul style="list-style-type: none"> • Crearea unei diagrame • Modificarea structurii unei diagrame • Crearea de diferite tipuri de diagrame: bar, chart, pie, chart, etc. 			
	3.7. Inserarea imaginilor și altor obiecte într-o prezentare	<ul style="list-style-type: none"> • Inserarea unei imagini – modificarea • Proprietăților imaginii, mutarea ei în alt diapozitiv, adăugarea de efecte de contur pentru obiect • Importarea altor obiecte în prezentare: text, foi de calcul, tabele, diagrame, fișiere grafic 			
	3.8. Realizarea animației într-o prezentare	<ul style="list-style-type: none"> • Adăugarea de efecte de animație • Schimbarea efectelor de animație preselectate • Adăugarea de efecte de tranziție a diapozitivelor 	1	S26	
3.3-3.8	Recapitulare/Evaluare sumativă		1	S26	
INTERVALUL DE CURSURI V (4 săptămâni + 3 săptămâni stagii de instruire practică)					
Aplicația Microsoft PowerPoint	3.9. Realizarea unei prezentări	<ul style="list-style-type: none"> • Selectarea formatului de ieșire optim pentru prezentare: overhead, handout, diapozitive de 35mm (35 mm slides), prezentare pe ecran (on-screen show) • Schimbarea orientării diapozitivelor – orizontal, vertical • Adăugarea diapozitivelor de note pentru prezentator 	2	S27-S28	

	3.10. Identificarea modalităților de a realiza tipărirea prezentării	<ul style="list-style-type: none"> • Începerea unui slide-show de la orice diapozitiv • Folosirea instrumentelor de navigare pe ecran • Ascunderea unui /unor diapozitive • Tipărirea diapozitivelor în diferite formate 			
Recapitulare/evaluare	3.11. Realizarea unor aplicații practice	Evaluare <ul style="list-style-type: none"> • Aplicații practice în calificarea profesională respectivă 	1	S29	
Evaluare finală	2.1.-2.6. 2.7; 3.1	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluare • Portofoliul elevilor 	1	S30	S31-S35 Stagii instruire practică

III. EVALUAREA GRADULUI DE ACHIZIȚIE A COMPETENȚELOR ANTERIOARE

Interpretarea rezultatelor evaluării inițiale realizată la începutul anului școlar va permite profesorului să stabilească, în termeni de competențe, conținuturile învățării ce necesită a fi reabordate și/ sau remediate, în cazul în care acestea există. Această etapă este esențială pentru proiectarea unui demers didactic eficient, centrat pe elev și pe nevoile acestuia.

Evaluarea inițială va sta la baza structurării conținuturilor ce urmează a fi parcurse, în anul școlar în curs, în vederea însușirii competențelor specifice vizate, precum și pentru reluarea conținuturilor aferente competențelor specifice ce nu au fost, parțial sau în totalitate, însușite în anul școlar anterior.

Cadrul didactic trebuie să țină cont, de aptitudinile individuale ale elevului cu cerințe educaționale speciale (contextul medical, tipul de dizabilitate, gradul de afectare), de mediul din care provine și în care se dezvoltă elevul (mediul urban/ rural, copiii instituționalizați, copiii ce provin din diferite etnii, copiii din medii sociale defavorizate, precum și copiii aflați în alte situații vulnerabile), atunci când acesta selectează strategiile didactice, când proiectează și elaborează activitățile de învățare și instrumentele de evaluare, în vederea însușirii și consolidării achizițiilor. Mulți dintre elevii cu cerințe educaționale speciale, în special aceia cu dizabilități asociate prezintă o gândire concret-situativă, un raționament incomplet, cu asocieri automate, parțiale și/sau fără semnificație. De asemenea, prezintă dificultăți în realizarea conexiunilor și similitudinilor. Ritmul de învățare este lent, învață mecanic, manifestând incapacitate de valorificare, în alte contexte, a raționamentelor deja consolidate.

Prin urmare, profesorul va ține seama, în proiectarea demersului didactic și, implicit, în proiectarea evaluării, de faptul că procesul instructiv-educativ trebuie adaptat la condițiile de desfășurare a activităților didactice (numărul de elevi din clasă, clase eterogene, stiluri de învățare diferite, precum și dotarea laboratorului de TIC cu echipamente). În consecință, proiectarea demersului didactic și a evaluării se va face diferențiat, individualizat sau pe grupe de nivel și/ sau în funcție de dizabilitate.

Fiecare test de evaluare inițială trebuie însoțit de o matrice de specificații, în funcție de care se va putea face analiza gradului de structurare a fiecărei competențe specifice vizate. Fiecărei competențe specifice vizate în evaluarea inițială îi vor fi asociate trei sarcini de evaluare (itemi) care vor evidenția gradul de structurare al acesteia.

În afara competenței specifice și a conținutului aferent acesteia, fiecare sarcină de evaluare va viza și o dimensiune cognitivă. Această dimensiune cognitivă va permite diferențierea din punct de vedere al complexității sarcinilor.

- **Nivelul cognitiv 1 (NC1) – Cunoașterea** (cunoștințe declarative, cunoștințe procedurale, cunoștințe contextuale) este evidențiată prin următoarele tipuri de sarcini: reamintirea informațiilor relevante, descrierea/ exprimarea cu propriile cuvinte, exemplificarea, demonstrarea cunoștințelor în legătură cu utilizarea aparatelor, echipamentelor, instrumentelor;
- **Nivelul cognitiv 2 (NC2) – Aplicarea** (abilitatea elevului de a aplica cunoștințe și înțelegerea conceptuală manifestată în situații-problemă) este evidențiată prin următoarele tipuri de sarcini: comparare/ diferențiere, relaționarea, utilizarea de modele, interpretarea, explicarea;
- **Nivelul cognitiv 3 (NC3) – Raționamentul** (analizarea unor situații nefamiliare, a unor contexte complexe, formularea de concluzii și explicații, luarea deciziilor, transferul de cunoștințe în situații noi sau rezolvarea unor probleme ce presupun identificarea unei strategii de lucru) este evidențiată prin următoarele tipuri de sarcini: analiza, sinteza, formularea de întrebări/ ipoteze/ predicții, designul investigațiilor, evaluarea, justificarea concluziilor.

În continuare este prezentat un exemplu de test de evaluare inițială la disciplina T.I.C. clasa a XII-a, învățământ profesional special, pentru determinarea nivelului cunoștințelor elevilor, dobândite în anul școlar anterior, clasa a XI-a. În conceperea testului de evaluare inițială se va ține seama de răspunsul la următoarele întrebări: *Ce evaluez?* și *Cum evaluez?*.

Testul de evaluare inițială, dat spre exemplu în cele ce urmează, are ca răspuns la cele două întrebări:

1. Ce evaluez?

Competența 1 – Aplicarea operațiilor elementare și a conceptelor de bază ale aplicației Excel;

Conținuturi (clasa a XI-a): Deschiderea aplicației, deschiderea, salvarea unei foi/registru de calcul, închiderea aplicației, moduri de vizualizare

Competența 2 – Utilizarea opțiunilor de formatare și gestionare a datelor din foile de calcul

Conținuturi (clasa a XI-a): Formatarea documentului: stabilirea dimensiunilor și marginilor paginii, orientarea acesteia, adăugare antet și subsol, introducerea numerelor de pagină, etc; formatarea celulelor în conformitate cu tipul datelor ce le vor conține; introducerea de informații într-o celulă: numere, text; modificarea dimensiunilor liniilor și coloanelor.

Competența 3 – Utilizarea formulelor și a funcțiilor

Conținuturi (clasa a XI-a): Utilizarea operațiilor de bază în registrul de calcul: introducerea unei formule simple într-o celulă; formule aritmetice logice pentru adunări și scăderi

2. Cum evaluez? În scris și practic

Matrice de specificații

Competențe specifice \ Competențe corespunzătoare Nivelului cognitiv	Nivel cognitiv 1 (cunoaștere) NC1	Nivel cognitiv 2 (aplicare) NC2	Nivel cognitiv 3 (raționament) NC3
<i>Competența 1 – Aplicarea operațiilor elementare și a conceptelor de bază ale aplicației Excel</i>	√	√	
<i>Competența 2 – Utilizarea opțiunilor de formatare și gestionare a datelor din foile de calcul</i>	√	√	
<i>Competența 3 – Utilizarea formulelor și a funcțiilor</i>	√	√	

Test de evaluare inițială
TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI A COMUNICAȚIILOR
Clasa a XII-a
An școlar 2024-2025

Numele și prenumele elevului: _____

Data susținerii testului: _____

- Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și din Partea a II-a se acordă 90 de puncte. Din oficiu se acordă 10 puncte.
- Timpul efectiv de lucru este de 45 minute.

PARTEA I

(45 puncte)

A. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. Ce este Microsoft Excel? **(5p)**
 - a. Un joc pe internet;
 - b. O aplicație;
 - c. Numele unei mărci de imprimante;
 - d. O bază de date.

2. Pentru realizarea unei foi de calcul se utilizează aplicația: **(5p)**
 - a. Microsoft Word;
 - b. Notepad;
 - c. Microsoft Excel;
 - d. Calculator.

3. Cum se deschide aplicația Microsoft Excel? (5p)
- a. Dublu clic pe iconița My Computer (Calculatorul meu);
b. Start – Programs – Accessories – NotePad;
c. Clic dreapta pe folderul My Documents (Documentele mele);
d. Start – Programs – Microsoft Office – Microsoft Office Excel.

B.

1. Încercuiește varianta corectă de răspuns (A/F) (10p)
- a. O foaie de calcul se poate redenumi. A/ F
b. În Excel nu se pot crea diagrame. A/ F
c. O formula în Excel începe întotdeauna cu semnul „=””. A/ F
d. Microsoft Office Excel este un accesoriu al sistemului de operare Windows. A/ F
e. Funcția predefinită pentru calcularea mediei este Average. A/ F
2. În tabelul de mai jos, unește literele din coloana A cu cifrele corespunzătoare din coloana B. (20p)

A	B
<p>a. Extensia unui fișier Excel este ...</p> <p>b. Formula: =SUM(A1:A4)/4 se utilizează pentru ...</p> <p>c. Aplicația MS Excel este ...</p> <p>d. Pentru introducerea unei formule în tabel ...</p>	<p>1. un procesor de tabele</p> <p>2. .xlsx</p> <p>3. adunarea cu o celulă cu referință relativă</p> <p>4. se utilizează semnul egal</p> <p>5. un limbaj de programare</p> <p>6. .exe</p> <p>7. calcularea mediei aritmetice</p>

PARTEA a II-a (45 de puncte)

1. Creează pe desktop un registru de calcul MS Excel cu numele **TEST_Numele Prenumele** (5p)
2. Deschide registrul de calcul MS Excel pe care l-ai creat și formatează-l astfel: (10p)
- a) Redenumeste **Foia 1** în **Bugetul meu**;
b) Colorează selectorul **Foia 1** în albastru;
c) Modifică orientarea paginii în Landscape (Vedere);
d) Stabilește următoarele margini: sus, jos, stânga, dreapta: 1,5 cm;
e) Aduagă în antet centrat numele tău și în subsol, la stanga numărul de pagină curent, iar la dreapta numărul total de pagini.
3. a) Introdu în foaia de calcul tabelul următor: (5)

	A	B	C	D	E	F	G
	Luna	Suma incasată Bursă	Suma cheltuită	Rest			
1							
2	ianuarie	250	50				
3	februarie	250	100				
4	martie	250	200				
5	aprilie	250	150				
6	mai	250	75				
7	iunie	250	180				
8	iulie	250	400				
9	august	250	240				
10	septembrie	250	95				
11	octombrie	250	120				
12	noiembrie	250	100				
13	decembrie	250	350				
14	Total						
15							

- b) Formatează celulele B1:D4 astfel încât cifrele să fie afișate cu 2 zecimale (5p)
c) Modifică dimensiunea coloanei A la 10 și dimensiunea primului rând la 40 (5p)
d) Adaugă borduri grupului A1:D4 (5p)
e) Calculează, pe rândul 14, suma cifrelor din coloana B (5p)
f) Calculează, în celula D2, diferența dintre celulele B2 și C2 (5p)

Test de evaluare inițială
TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI A COMUNICAȚIILOR
Clasa a XII-a
An școlar 2024-2025
BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- Se punctează oricare alte formulări/ modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru test la 10.

PARTEA I

(45 puncte)

A. Se acordă **5 puncte** pentru fiecare răspuns corect.

1.	Pentru rezolvare corectă <i>b</i>	5p
2.	Pentru rezolvare corectă <i>c</i>	5p
3.	Pentru rezolvare corectă <i>d</i>	5p

B.

1.	Pentru rezolvare corectă <i>a. A</i> <i>b. F</i> <i>c. A</i> <i>d. F</i> <i>e. A</i>	Se acordă câte 2p pentru fiecare răspuns corect.	10p
2.	Pentru rezolvare corectă <i>a.2; b.7; c.1; d.4</i>	Se acordă 5p pentru fiecare răspuns corect.	20p

PARTEA a II-a

(45 de puncte)

1.	Pentru rezolvare corectă <i>Creare și denumire registru de calcul, conform cerinței</i>	5p	Se acordă: • 3 puncte pentru creare fișier cu altă denumire. • 2 puncte pentru creare fișier fără denumire
2.	Pentru rezolvare corectă <i>Formatare conform cerinței.</i>	10p	Pentru fiecare punct rezolvat corect se acordă câte 2 puncte .
3.	Pentru rezolvare corectă <i>Introducere tabel în foaia de calcul și realizarea operațiilor conform cerinței</i>	30p	Se acordă: • 5 puncte pentru fiecare punct rezolvat corect

IV. RECOMANDĂRI PENTRU CONSTRUIREA NOILOR ACHIZIȚII

Așa cum s-a menționat și în secțiunea anterioară, pentru identificarea nivelului de achiziție existent și pentru structurarea componentelor încă neînsușite sau insuficient însușite, este necesară o evaluare inițială centrată pe competențe. Analiza rezultatelor evaluărilor inițiale va determina nivelul de achiziție al elevilor. Aceste rezultate vor sta la baza proiectării demersurilor didactice ulterioare. În funcție de nivelul achizițiilor elevilor identificat în urma acestei evaluări inițiale, profesorul poate decide inserarea unor activități remediale, în cadrul orelor de recapitulare de la începutul anului școlar. Aceste activități de învățare sunt considerate esențiale pentru consolidarea conținuturilor neînsușite sau insuficient însușite în anul școlar anterior și servesc drept bază pentru construirea noilor competențe în anul școlar curent.

IV.I – Recomandări privind activitatea de remediere

În cazul în care, în urma analizei rezultatelor la testul de evaluare inițială, administrat elevilor, profesorul constată că nu toți elevii clasei au rezolvat corect unul sau mai mulți itemi, acesta poate opta pentru desfășurarea de activități remediale, în care să fie implicați toți elevii clasei sau doar cei care nu au rezolvat corect itemul/ itemii, decizia aflându-se la latitudinea profesorului. Activitatea de remediere poate fi organizată în diferite moduri:

- activitate frontală, la clasă, cu implicarea preponderentă a elevilor care nu au rezolvat corect itemul/itemii de evaluare; în funcție de nivelul clasei, se poate opta și pentru activitate individuală sau pe grupe.

- activitate hibrid – profesorul realizează un test online (utilizând diverse resurse educaționale, precum Google Forms, Kahoot, Socrative, Mentimeter etc) pe care îl propune spre rezolvare tuturor elevilor clasei sau doar elevilor care nu au rezolvat corect itemul/ itemii.

Activitățile de învățare vor fi orientate spre rezolvarea unor sarcini de lucru, utilizându-se preponderent metoda formării deprinderilor prin rezolvarea unei game cât mai variate de aplicații practice și punându-se accent pe realizarea corectă și la timp a cerințelor din sarcinile de lucru. Cerințele din cadrul activităților practice pot urmări, printre altele și dezvoltarea abilităților de lucru în echipă.

IV.II – Recomandări privind resursele educaționale deschise

În funcție de nivelul achizițiilor elevilor identificat în urma evaluării inițiale, profesorul proiectează procesul instructiv-educativ astfel încât elevul să recunoască și să aplice în practică noțiunile specifice disciplinei TIC. Se recomandă ca toate noțiunile ce vor fi dobândite de elevi pe parcursul anului școlar să fie adaptate nivelului de înțelegere, capacității de comunicare, precum și să stimuleze gândirea practică. Întregul demers didactic, trebuie să fie ajustat și adaptat permanent în funcție de evoluția elevului, iar atunci când este necesar se recomandă întocmirea unor programe de intervenție personalizate. Specificul disciplinei presupune utilizarea de metode didactice interactive.

Resursele Educaționale Deschise, sunt instrumentele utilizate în procesul de predare/ învățare, sunt disponibile într-un format accesibil și sunt validate din punct de vedere educațional.

Există o mare varietate de Resurse Educaționale Deschise ce pot fi utilizate în demersul didactic: cursuri, planuri de lecție, prezentări, cărți/ manuale, chestionare, fișe de lucru, activități și jocuri educative, evaluări, simulări și teste, resurse audio și video, precum și alte materiale didactice.

Utilizarea acestor resurse didactice online s-a dovedit utilă pentru majoritatea activităților de învățare, având în vedere marea diversitate a acestora, precum și faptul că atât elevii, cât și cadrele didactice s-au familiarizat cu acest tip de conținut, pe parcursul ultimilor ani școlari.

Exemple de resurse educaționale deschise:

<https://digitaledu.ro/>

<https://wordwall.net/ro>

<https://www.didactic.ro>

<https://learningapps.org>

<https://eduonline.roedu.net>
<https://kahoot.com/schools/>
<https://eduboom.ro>
<https://padlet.com>

În continuare prezentăm câteva resurse ce pot fi utilizate atât în activitatea *față în față* cât și în activitatea *la distanță*.

- <https://www.manuale.edu.ro>
- <http://www.informaticainscoli.ro/>
- <https://digital.educered.ro/resurse-educationale/resurse-isj>
- https://digitaledu.ro/resurse-educationale-deschise/?_sfm_nivel=Clasa%20a%20IX-a&_sfm_discipline=Tehnologia%20informatiei%20si%20a%20comunicatiilor
- <https://www.youtube.com>
- <http://86.122.29.153:8080/red/curriculum/informatica-tic>
- <https://digitaledu.ro>
- <https://docs.google.com>

Trebuie să se țină seama de faptul că învățarea digitală autentică și utilizarea noilor tehnologii va fi o constantă a procesului didactic, indiferent de modul de organizare a acestuia (față în față, hibrid, la distanță).

În continuare propunem două exemple de activități de învățare pentru structurarea competențelor specifice ce vor fi structurate pe parcursul clasei a XI-a.

IV.III – Sugestii pentru activități de învățare

Activitate de învățare – exemplu Crearea unei prezentări noi

Competențe specifice

3.2. *Aplicarea elementelor de bază în procesarea textului*

Loc de desfășurare

- *Laboratorul de informatică*

Mod de organizare

- *Activitate frontală și individuală*

Metode didactice

- *Conversația, Demonstrația, Aplicații practice prin exerciții de inițiere (de acomodare)⁴*

Resurse materiale

- *Fișă de documentare, Fișă de lucru, calculator, aplicația Microsoft Office PowerPoint*

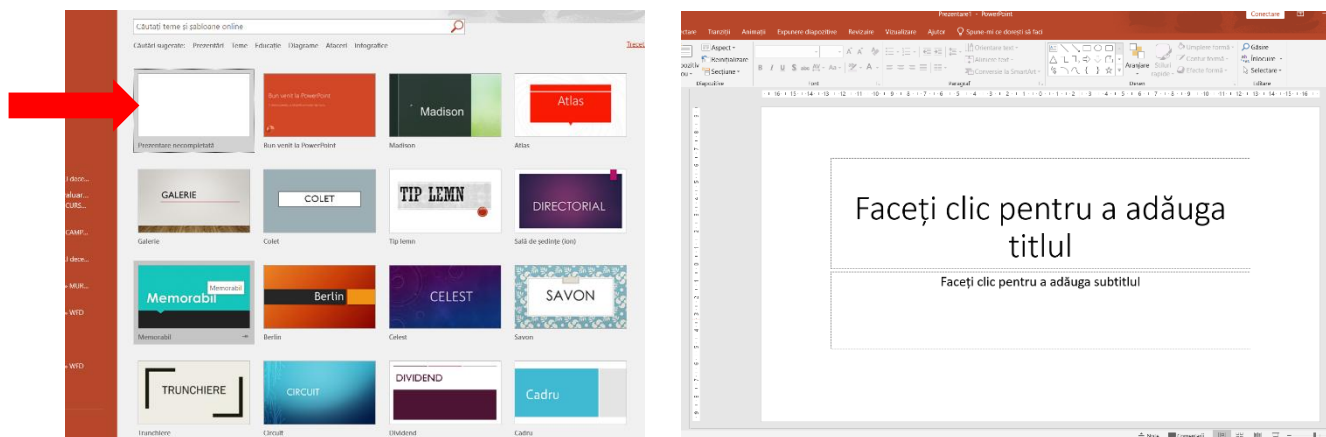
Desfășurarea activității:

Activitatea se va desfășura în laboratorul de informatică. Profesorul prezintă elevilor conținutul lecției, demonstrând modul de realizare a prezentării. Elevii primesc fișa de documentare și fișa de lucru, urmând să realizeze sarcinile din fișa de lucru, individual la calculator.

⁴ Mihaela Suditu, s.a., Didactica Informaticii, ed/ Karta Grafic, Ploiești, 2011

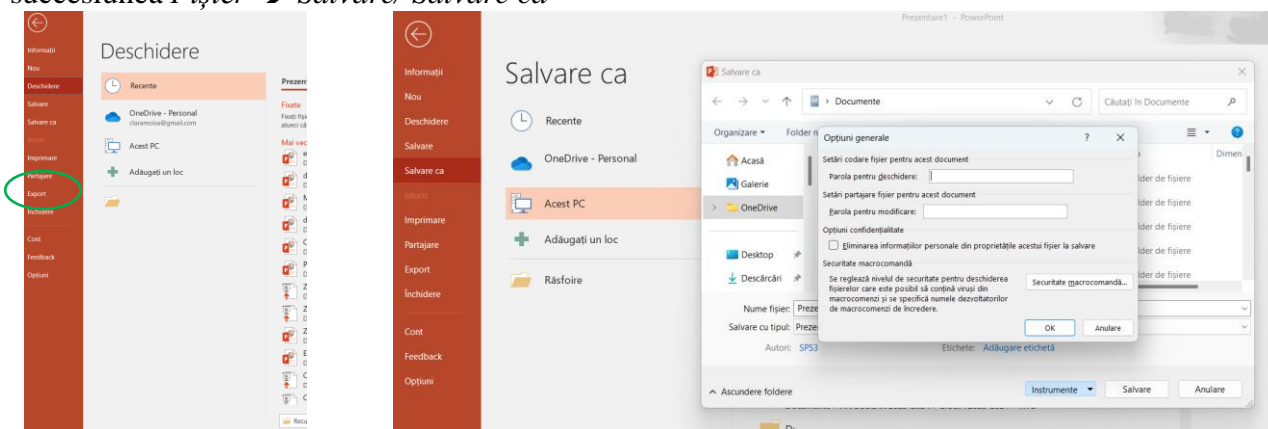
Fișă de documentare – exemplu Crearea unei prezentări noi

Într-o sesiune de lucru în PowerPoint se poate crea o nouă prezentare, pornind de la șablonul de prezentare necompletată, prin succesiunea de comenzi:



Se lansează aplicația și se selectează, din panoul central al casetei de dialog, *Prezentare necompletată*.

Salvarea fișierului se poate face atât prin combinația de taste rapide *Ctrl+S*, cât și prin succesiunea *Fișier* → *Salvare*/*Salvare ca*

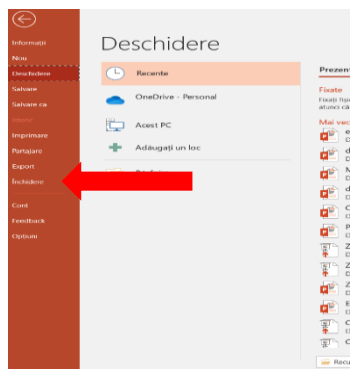


Prezentarea poate fi protejată prin *Parola pentru deschidere (Password to open)* și/sau *Parola pentru modificare (Password to modify)*, sau se poate recomanda accesul doar pentru citire, fără parolă *Acces recomandat doar în citire (Read-only recommended)*. Aceste setări se realizează din *Buton Office* → *Salvare ca* → *Instrumente* → *Opțiuni generale (Office Button* → *Save As* → *Tools* → *General Options)*.

Schimbarea opțiunilor de salvare ale fișierului curent se realizează din *Buton Office* → *Salvare ca (Office Button* → *Save As)*.

Închiderea prezentării curente se realizează din *Buton Office* → *Închidere (Office Button* → *Close)* sau din butonul *Închidere fereastra (Close Window)* al fișierului.

Părăsirea aplicației presupune închiderea automata a tuturor fișierelor deschise și se realizează prin *Buton Office* → *Ieșire din PowerPoint (Office Button* → *Exit PowerPoint)* sau din butonul *Închidere (Close)* de pe bara de titlu a aplicației.



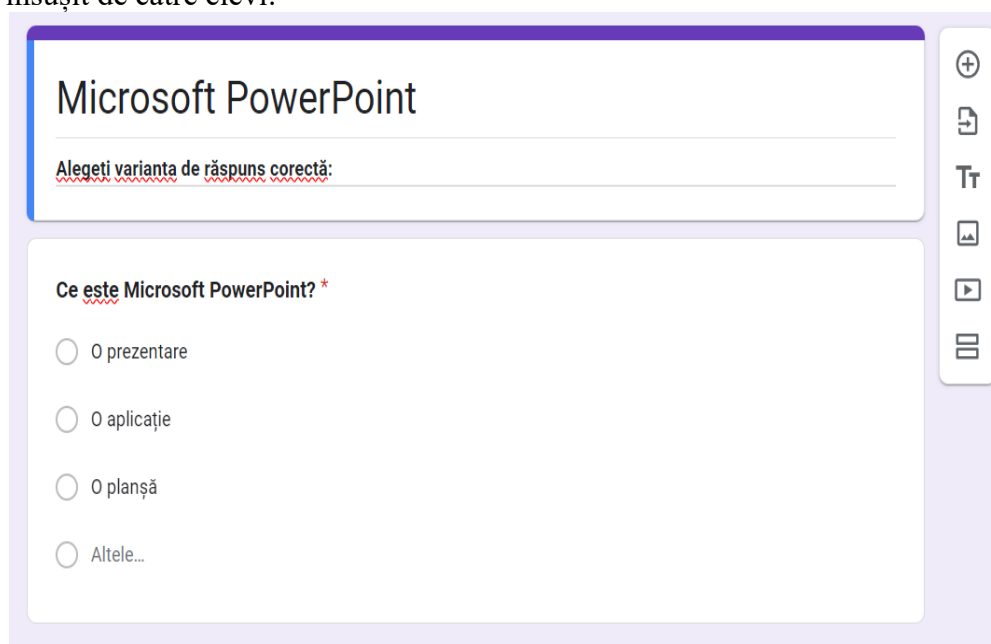
Fișă de lucru – exemplu

Creați o prezentare Microsoft PowerPoint nouă, respectând următoarele cerințe:

- salvați prezentarea, în directorul **Clasa aXIIa**, cu denumirea **Prezentare_Nume Prenume**;
- prezentarea să conțină **3 diapozitive**: primul diapozitiv – aspect **titlu**; cel de-al doilea diapozitiv – aspect **titlu și conținut**; cel de-al treilea diapozitiv – aspect **image cu legendă**;
- Completați câmpurile de pe fiecare diapozitiv;
- Adugați efecte de animație pentru fiecare obiect din prezentare;
- Utilizați cele 4 tipuri de efecte de animație;
- Adugați efecte de tranziție pentru fiecare diapozitiv.

Alte exemple de activități de învățare:

Se pot realiza formulare google, care pot aborda diverse conținuturi și verifica nivelul de cunoștințe însușit de către elevi:



The image shows a Google Form interface. At the top, the title is "Microsoft PowerPoint". Below the title, there is a text input field with the placeholder text "Alegeți varianta de răspuns corectă:". The main question is "Ce este Microsoft PowerPoint? *". There are four radio button options: "O prezentare", "O aplicație", "O planșă", and "Altele...". On the right side of the form, there is a vertical toolbar with icons for adding, deleting, and moving questions, as well as a play button and a list icon.

De asemenea, se pot proiecta o multitudine de activități de învățare cu ajutorul tutorialilor de pe internet, sau cu ajutorul platformelor educaționale și altor resurse educaționale deschise. Astfel, elevii cu dizabilități pot beneficia de suport vizual și pot urmări, pas cu pas, modul de lucru în diverse aplicații:



Alte link-uri utile:

<https://wordwall.net/ro/resource/64742434/powerpoint>

<https://wordwall.net/ro/resource/24652903/powerpoint>

<https://wordwall.net/ro/resource/31015184/spanzuratoarea-powerpoint>

https://tic.diferite.ro/wp-content/uploads/2019/11/TIC_VI_C2.pdf

<https://www.youtube.com/watch?v=iGMLJwKFIJM>

V. ADAPTAREA LA PARTICULARITĂȚILE/ CATEGORIILE DE ELEVI CU DIZABILITĂȚI

Pentru a beneficia de o educație adecvată, elevii cu dizabilități necesită anumite metode și procedee didactice specifice. O caracteristică a procesului de învățare din învățământul special este numărul redus de elevi într-o clasă, ceea ce permite să se lucreze diferențiat cu ei, ținând seama de nevoile și particularitățile fiecăruia. Acest fapt asigură transferul, însușirea și fixarea informațiilor și conținuturilor din programa școlară.

Predarea, în învățământul special, trebuie să fie antrenantă, profesorul trebuie să se afle în câmpul vizual al tuturor elevilor. Mai mult, în cazul elevilor cu dizabilități auditive, atunci când profesorul folosește limbajul mimico-gestual trebuie să respecte anumite reguli de comunicare, printre care și poziția corpului în raport cu lumina, îmbrăcămintea de culoare închisă pentru a contrasta cu mâinile și fața, șamd.

În activitățile didactice destinate elevilor cu cerințe educaționale speciale trebuie respectate principiile didactice iar cel mai important principiu este cel concret-intuitiv. În procesul instructiv-educativ profesorul trebuie să folosească un limbaj adecvat corespunzător nivelului comunicării verbale, să recurgă la procedee și materiale intuitive; prezentarea să fie clară, precisă și concisă; ideile să fie sistematizate. Elevii vor fi antrenați în activitatea didactică folosind întrebări de control pentru a verifica nivelul înțelegerii conținuturilor de către aceștia și pentru a interveni cu noi explicații atunci când se impune acest lucru. În cazul elevilor cu dizabilități auditive va utiliza comunicarea totală (comunicare verbală – orală sau scrisă, prin intermediul limbajului mimico-gestual, utilizând dactilemele și labiotectura). Comunicarea va fi adaptată în funcție de nivelul dizabilității și de particularitățile elevului.

Pentru elevii cu CES, se recomandă adaptarea curriculei în funcție de nevoile acestora. În procesul instructiv-educativ se sugerează utilizarea de programe variate pentru a se evita fatigabilitatea, monotonia și consecințele acestora, precum reducerea motivației pentru învățare.

În desfășurarea activităților instructiv-educative utilizarea platformelor educaționale, animațiilor, materialelor interactive reprezintă un suport important în asimilarea și înțelegerea cunoștințelor. Dinamizarea predării este dată de folosirea instrumentelor online în demersul didactic constituind metode de antrenare a elevului în activitatea didactică.

VI. BIBLIOGRAFIE

- Bocoș, M., (2013) - Instruire interactivă, Polirom, Iași;
- Ciolan, L., (2008) - Învățarea integrată-fundamente pentru un curriculum transdisciplinar, Editura Polirom, Iași.
- Petre C., Popa D., Crăciunoiu St., Iliescu(2002) –Metodica predării informaticii și tehnologiei informației, Ed.Arves, Craiova
- Pinteș R., Lițoiu N., (2001) - Ghid de evaluare – Informatică și Tehnologia Informației, Editura Aramis, București
- https://educatiacontinua.edu.ro/upload/1599245768_TIC_liceuBT.pdf
- <https://gutenberg.ro/4-metode-interactive-de-predare-online/>
- <https://www.didactic.ro/materiale-didactice/teste-informatica>
- http://www.informaticainscoli.ro/lib/exe/fetch.php?media=wiki:contrib:grasu-iuliana-antoaneta:fisa4_internet_curs_v_grasuantaneta_cta.pdf
- <https://ppt-online.org/24609>
- http://www.informaticainscoli.ro/lib/exe/fetch.php?media=wiki:contrib:nicula-emanuela:portofoliu_-_nicula_manuela.pdf
- <https://ppt-online.org/24609>
- http://www.informaticainscoli.ro/lib/exe/fetch.php?media=3.4.operatii_cu_fisiere_si_directoare.pdf
- <http://www.licdefauzcluj.ro/images/proiecte-europene/accesibilitate/Strategii-educationale-specifice.pdf>

AUTORI:

Coordonator ME - MITRAN LIANA MARIA – inspector general

Cadru didactic	Unitatea școlară de proveniență
Cîrciu Elena	Liceul Tehnologic Special Bivolărie
Gheorghe Ioana	Școala Profesională Specială Nr. 3, București
Moisa Clara Giuliana	Liceul Tehnologic Special Nr. 3, București