

**Repere metodologice
pentru aplicarea curriculumului la clasa a XI-a
ciclul inferior al liceului
în anul școlar 2023-2024**

Disciplina:

TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI A COMUNICAȚIILOR

BUCUREȘTI, 2023

Notă: Prezentul document se aplică la toate clasele a XI-a de liceu tehnologic special, indiferent de domeniul de pregătire profesională.

I. INTRODUCERE

PREMISE PENTRU APLICAREA CURRICULUMULUI LA CLASA A XI-A ÎN ANUL ȘCOLAR 2023-2024

Clasa a XI-a încheie ciclul inferior al liceului pentru învățământul liceal tehnologic special care funcționează după planul cadru aprobat prin ORDIN nr. 3414/2009. Deoarece absolvenții ciclului inferior al liceului tehnologic special vor putea continua liceul cu ciclul superior al acestuia, la finalul căruia vor avea de susținut bacalaureatul, care cuprinde și proba D (evaluarea competențelor digitale), toate conținuturile ciclului inferior al liceului trebuie să fie parcurse și competențele specifice din programa școlară să fie însușite.

Realizarea acestor repere are ca scop întâmpinarea nevoilor profesorilor care predau disciplina TIC la clasa a XI-a, învățământ liceal tehnologic special pornind de la plan-cadru de învățământ pentru învățământul special clasele a IX-a - a XI-a, ciclul inferior al liceului, programa școlară la disciplina *Tehnologia Informației și a Comunicațiilor*, ciclul inferior al liceului (clasele a IX-a și a X-a) și structura anului școlar 2023-2024, ținând cont de particularitățile elevilor din învățământul special.

Conform planului cadru¹, în clasa a XI-a disciplina TIC are alocată o oră pe săptămână.

Planificarea calendaristică prezentată în partea a II-a a acestor repere s-a realizat având în vedere continuarea și completarea conținuturilor din clasa a X-a, plecând de la planul cadru amintit mai sus, respectând programa școlară, structura anului școlar și măsurile de corelare elaborate pentru anul școlar 2023-2024.

Evaluarea gradului de achiziție a competențelor anterioare, prezentată în partea a III-a, cuprinde un model de test de evaluare inițială prin care se dorește obținerea de informații despre achiziționarea noțiunilor specifice disciplinei, informații care vor avea un rol important în proiectarea demersului didactic în anul școlar curent și în organizarea/desfășurarea de activități cu caracter remedial.

Testul de evaluare inițială este 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. Aceasta este realizată pe baza nivelurilor cognitive - cunoaștere, aplicare, raționament - și a competențelor specifice corespunzătoare materiei studiate în clasa a X-a.

În partea a IV-a a prezentului material se regăsesc recomandări pentru activitatea de remediere, exemple de resurse educaționale deschise și sugestii pentru activități de învățare. Toate acestea trebuie privite ca exemple, fiecare profesor, în funcție de particularitățile clasei de elevi și a mijloacelor de care dispune, va decide ce este mai potrivit pentru a forma la elevi competențele specifice prevăzute în programa școlară. Sarcinile de lucru și conținuturile cuprinse în programă, vor fi abordate diferențiat prin adaptarea acestora la nivelul elevilor, precum și prin utilizarea de soluții alternative ce au la bază noile tehnologii și medii virtuale de învățare.

În partea a V-a se găsesc câteva recomandări pentru adaptarea la particularitățile/ categoriile de elevi cu dizabilități a conținuturilor din programa școlară.

II. PLANIFICAREA CALENDARISTICĂ

Conform reperelor pentru clasele a IX-a și a X-a, liceu tehnologic special, curriculumul parcurs cuprinde toată materia din clasa a IX-a stabilită prin programa școlară la disciplina TIC și o parte din materia pentru clasa a X-a și anume, conținuturile corespunzătoare următoarelor competențe generale: 1. *Dezvoltarea deprinderilor moderne de utilizator* și 2. *Cunoașterea modului de utilizare*

¹Planul cadru de învățământ pentru învățământul special, clasele IX-XI, ciclul inferior al liceului, filiera tehnologică aprobat prin Ordinul 3414/2009

a unor medii informatice de lucru, urmând ca în clasa a XI-a să se parcurgă conținuturile corespunzătoare competenței generale 3. *Elaborarea unor produse utilizabile care să dezvolte spiritul inventiv și creativitatea.* Deoarece rețerele sunt orientative, fiecare profesor va verifica care sunt competențele specifice atinse în primii doi ani ai ciclului inferior și va planifica pentru clasa a XI-a conținuturile neabordate sau insuficient structurate.

Pentru aceasta este necesară analizarea următoarelor documente:

- programa școlară în vigoare a clasei a X-a, la disciplina T.I.C., filiera: tehnologică toate profilurile și specializările, pentru anul școlar 2022-2023, aprobată prin OMECI nr. 5099/09.09.2009, Anexa 5.
- setul de programe școlare pentru învățământ special aprobat prin OME 3702/2021²
- structura anului școlar 2023-2024 aprobată prin ORDIN nr. 3800 din 9.03.2023
- măsuri de aplicare și corelare a planurilor de învățământ pentru învățământul profesional, liceal-filiera tehnologică și postliceal cu structura anului școlar 2023-2024 aprobate prin ORDIN nr. 3.941/2023 din 19 aprilie 2023
- plan cadru de învățământ pentru învățământul special, clasele IX-XI, ciclul inferior al liceului, filiera tehnologică aprobat prin ORDIN nr. 3414/2009.

Planificarea calendaristică se realizează plecând de la rezultatele obținute de elevi în urma evaluării inițiale, având în vedere gradul de dizabilitate al acestora și specificul clasei. Se recomandă includerea, în planificarea demersului didactic, unei perioade de 2-3 săptămâni la începutul anului școlar pentru realizarea unei evaluări inițiale aprofundate în vederea ajustării planificării inițiale pe baza rezultatelor evaluării și pentru organizarea de activități remediale, dacă se impune.

După cum s-a menționat mai sus, competențele specifice ce trebuie formate la elevii ciclului inferior al liceului din clasa a XI-a de la liceele tehnologice speciale sunt deduse din competența generală numărul 3 corespunzătoare programei școlare pentru clasa a X-a (aprobată prin Anexa 5 a OMECI nr. 5099/09.09.2009). Acestea se regăsesc în programa amintită, dar și în modelul orientativ de planificare prezentat în continuare.

Anul școlar 2023-2024 are 37 de săptămâni. Conform planului cadru pentru clasele IX-XI, ciclul inferior al liceului, liceu tehnologic special din cele 37 de săptămâni două săptămâni reprezintă stagii de pregătire practică comasată. Spre exemplificare, în planificarea de mai jos cele două săptămâni se regăsesc în săptămânile S10 și S21, dar fiecare profesor, în elaborarea planificării calendaristice, va ține seama de decizia luată la nivelul unității de învățământ unde activează. Săptămânile dedicate activităților programului național „Școala altfel” și „Săptămâna verde” se vor desfășura în perioada 11 septembrie 2023 – 26 aprilie 2024, iar în aceste săptămâni se organizează activități de instruire practică urmărind și scopul acestor programe.

Fiecare profesor are libertatea de a adapta programa asociind conținuturile programei cu alocarea de timp considerată optimă, având în vedere ca la sfârșitul ciclului inferior al liceului elevii să fie capabili să rezolve subiecte specifice probei D a bacalaureatului – evaluarea competențelor digitale. Adaptarea curriculumului la ritmul fiecărui elev sau a fiecărei clase în parte, în funcție de tipul de dizabilitate este responsabilitatea profesorului.

²https://rocnee.eu/sites/default/files/2021/curriculum/Programe-scolare-invatamant-special_OME_3702_2021.pdf

MINISTERUL EDUCAȚIEI

CENTRUL NAȚIONAL DE POLITICI ȘI EVALUARE ÎN EDUCAȚIE

ÎNVĂȚĂMÂNT LICEAL TEHNOLOGIC SPECIAL

Unitatea de învățământ :

Disciplina: **TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI A COMUNICAȚILOR**

Clasa: **a XI-a**

Nr. Ore: **35³ (1 oră/săptămână⁴)**

Profesor:

An școlar: **2023-2024**

Avizat,
Director

PLANIFICARE CALENDARISTICĂ

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

Filiera Tehnologică, toate profilurile și specializările

Programa adaptată elevilor cu dizabilități senzoriale (auditive și de vedere), dizabilități intelectuale moderate și ușoare, precum și asociate

| Unitatea de învățare | Competențe specifice | Conținuturi | Nr. ore alocate | Săptămâna | Observații |
|---|---|---|-----------------|------------|------------|
| INTERVAL DE CURSURI I | | | | | |
| Evaluare inițială | 1. Utilizarea elementelor de bază necesare realizării unei pagini HTML 2. Utilizarea aplicației Excel pentru realizarea/modificarea tabelelor din foile de calcul 3. Utilizarea aplicației Microsoft Access pentru rearea/administrarea unei baze de date relaționale | Norme de protecția și securitatea muncii Recapitularea noțiunilor studiate în clasa a X-a la TIC <ul style="list-style-type: none">Pagini web: folosirea elementelor de bază pentru inserarea în pagină a elementelor: text, imagine; operații de bază: copiere, mutare, ștergere; inserare tabele, hiper-legături.Software pentru calcul tabelar, Microsoft Excel: formatare și gestionare a datelor din foile de calcul, utilizare formule și funcții; inserare grafice și diagrame.Software pentru crearea și administrarea unei baze de date relaționale, Microsoft Access: crearea/modificarea unei baze de date, crearea și utilizarea formularelor, a rapoartelor, utilizarea informațiilor dintr-o bază de date. Evaluare inițială | 3 | S1, S2, S3 | |
| Aplicația software specializată pentru | 3.1. Aplicarea operațiilor de bază necesare realizării unei prezentări - PowerPoint | <ul style="list-style-type: none">Pornirea aplicațieiDeschiderea unei prezentări existente – modificarea și salvarea prezentării | 1 | S4 | |

³Conform OME 3800/9.03.2023 privind structura anului școlar 2023—2024, numărul de săptămâni pentru pregătire teoretică și pregătire practică săptămânală este de 37 (conform art. 4, alin. 2 din OME 3800/9.03.2023, în perioada alocată programelor Școala altfel și Săptămâna Verde în perioada 11 septembrie 2023 – 26 aprilie 2024, se organizează activități de pregătire practică urmărind și scopul acestor programe)

⁴Conform planului cadru 3414/2009

| | | | | | |
|---|---|---|---|----------|--|
| realizarea unei prezentări: PowerPoint Noțiuni de bază | | <ul style="list-style-type: none"> • Închiderea prezentării • Folosirea „Ajutor” – ului | | | |
| | 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 | 1 | S5 | |
| | 3.1; 3.2 | Recapitulare/Evaluare sumativă | | 1 | S6, S7 |
| INTERVAL DE CURSURI II | | | | | |
| Aplicația software specializată pentru realizarea unei prezentări: PowerPoint Noțiuni de bază | 3.3. Aplicarea operațiilor de bază necesare pentru realizarea unei prezentări – copiere, mutare, ștergere | <ul style="list-style-type: none"> • Folosirea instrumentelor Copiere, Decupare, 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 folii dintr-o prezentare | 2 | S8, S9 | <i>S10 Stagii de pregătire practică comasată</i> |
| | 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 | 2 | S11, S12 | |
| | 3.3; 3.4 | Recapitulare/Evaluare sumativă | | 1 | |
| INTERVAL DE CURSURI III | | | | | |
| Aplicația software specializată pentru realizarea unei prezentări: PowerPoint Inserarea obiectelor grafice | 3.5. Utilizarea elementelor grafice în 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, umbriri | 1 | S15 | |
| | 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. | 2 | S16, S17 | |
| | 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 grafice | 2 | S18, S19 | |

| | | | | | |
|---|--|--|---|---------------|--|
| | 3.5; 3.6; 3.7 | Recapitulare/Evaluare sumativă | 1 | S20 | |
| <i>INTERVAL DE CURSURI IV</i> | | | | | |
| Aplicația software specializată pentru realizarea unei prezentări: PowerPoint Optiuni de vizualizare | 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 | 3 | S22, S23, S24 | <i>S21 – Stagii de pregătire practică comasată</i> |
| | 3.9. Realizarea unei prezentări | <ul style="list-style-type: none"> • Selectarea formatului de ieșire optim pentru prezentare: overhead, handout, diapozitive de 35 mm (35 mm slides), prezentare pe ecran (on-screen show) • Schimbarea orientării diapozitivelor - orizontal, vertical • Adăugarea diapozitivelor de note pentru prezentator | 3 | S25, S26, S27 | |
| | 3.7; 3.8; 3.9 | Recapitulare/Evaluare sumativă | 2 | S28, S29 | |
| <i>INTERVAL DE CURSURI V</i> | | | | | |
| Aplicația software specializată pentru realizarea unei prezentări: PowerPoint Optiuni de vizualizare | 3.9. Realizarea unei prezentări | <ul style="list-style-type: none"> • Începerea unui slide-show de la orice folie • Folosirea instrumentelor de navigare pe ecran • Ascunderea unui /unor diapozitive | 2 | S30, S31 | |
| | 3.10. Identificarea modalităților de a realiza tipărirea prezentării | <ul style="list-style-type: none"> • Tipărirea diapozitivelor în diferite formate | 1 | S32 | |
| | 3.11. Realizarea unor aplicații practice | Sugestii: <ul style="list-style-type: none"> • realizarea unei prezentări vizând anotimpurile | 2 | S33, S34 | |
| | 3.9; 3.11 | Recapitulare/Evaluare sumativă | 2 | S35, S36 | |
| Recapitulare/evaluare finală | 3.1 – 3.11 | <ul style="list-style-type: none"> • Evaluare sumativă • Portofoliul elevilor | 1 | S37 | |

III. EVALUAREA GRADULUI DE ACHIZIȚIE A COMPETENȚELOR ANTERIOARE

Pentru a evalua gradul de achiziție a competențelor dobândite în clasele anterioare este necesară o evaluare inițială centrată pe competențe care să indice nivelul achizițiilor învățării raportate la curriculum. În proiectarea evaluării inițiale se vor avea în vedere sarcini de evaluare variate, foarte importante la disciplina Tehnologia Informației și Comunicațiilor fiind sarcinile cu caracter practic, aplicativ, care să vizeze competențele specifice studiate în clasele anterioare.

În realizarea instrumentelor de evaluare cadrul didactic trebuie să țină seama 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, copii instituționalizați, copii ce provin din diferite etnii, copii din medii sociale defavorizate, precum și copii aflați în alte situații vulnerabile). Mulți dintre elevii cu dizabilități (auditive/ intelectuale etc.) prezintă o gândire concret-situativă, un raționament incomplet, cu asociații automate, fără semnificație, parțiale. 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.

Rezultatele obținute la evaluarea inițială stau la baza structurării conținuturilor ce urmează a fi parcurse în anul școlar 2023-2024 și la proiectarea demersului didactic. Dacă este necesar se va decide și intervenția de tip remedial în funcție de situația specifică fiecărui elev/fiecărei clase.

Matricea de specificații care însoțește testul inițial este prezentată în continuare și este realizată pe baza celor trei nivele cognitive - cunoaștere, aplicare, raționament - și a competențelor specifice corespunzătoare materiei studiate în clasa a X-a (a se vedea reperele metodologice pentru aplicarea curriculumului la clasa a X-a în anul școlar 2022-2023).

Matrice de specificații

| Competențe Specifice/Teme/Conținuturi | Competențe corespunzătoare Nivelului cognitiv | Nivel cognitiv 1 (cunoaștere) NC1 | Nivel cognitiv 2 (aplicare) NC2 | Nivel cognitiv 3 (raționament) NC3 |
|---|--|---|---------------------------------------|--|
| <i>Competența 1 – 3 .10. Utilizarea operațiilor de bază necesare realizării unei pagini HTML</i> | | I.C.2 | | |
| <i>Competența 2 – 3 .11. Folosirea elementelor de bază pentru inserarea în pagină a elementelor: text</i> | | | | I.C.3 |
| <i>Competența 3 – 1.1. Aplicarea operațiilor elementare și a conceptelor de bază ale aplicației Excel</i> | | I.B. | | II.A.1 |
| <i>Competența 4 – 1.2. Utilizarea opțiunilor de formatare și gestionare a datelor din foile de calcul</i> | | I.A.1, I.A.2 | II.A.2 | |
| <i>Competența 5 – 1.3. Utilizarea formulelor și a funcțiilor</i> | | | II.A.3 | |
| <i>Competența 6 – 2.2. Operarea cu baze de date</i> | | I.C.1 | II.B.2 | II.B.1 |
| <i>Competența 7 – 2.4. Utilizarea informațiilor dintr-o bază de date</i> | | | II.B.3 | |

TEST DE EVALUARE ÎNȚĂLĂ
Anul școlar 2023-2024

TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI A COMUNICAȚIILOR
Clasa a XI-a

Numele și prenumele elevului:.....

- 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

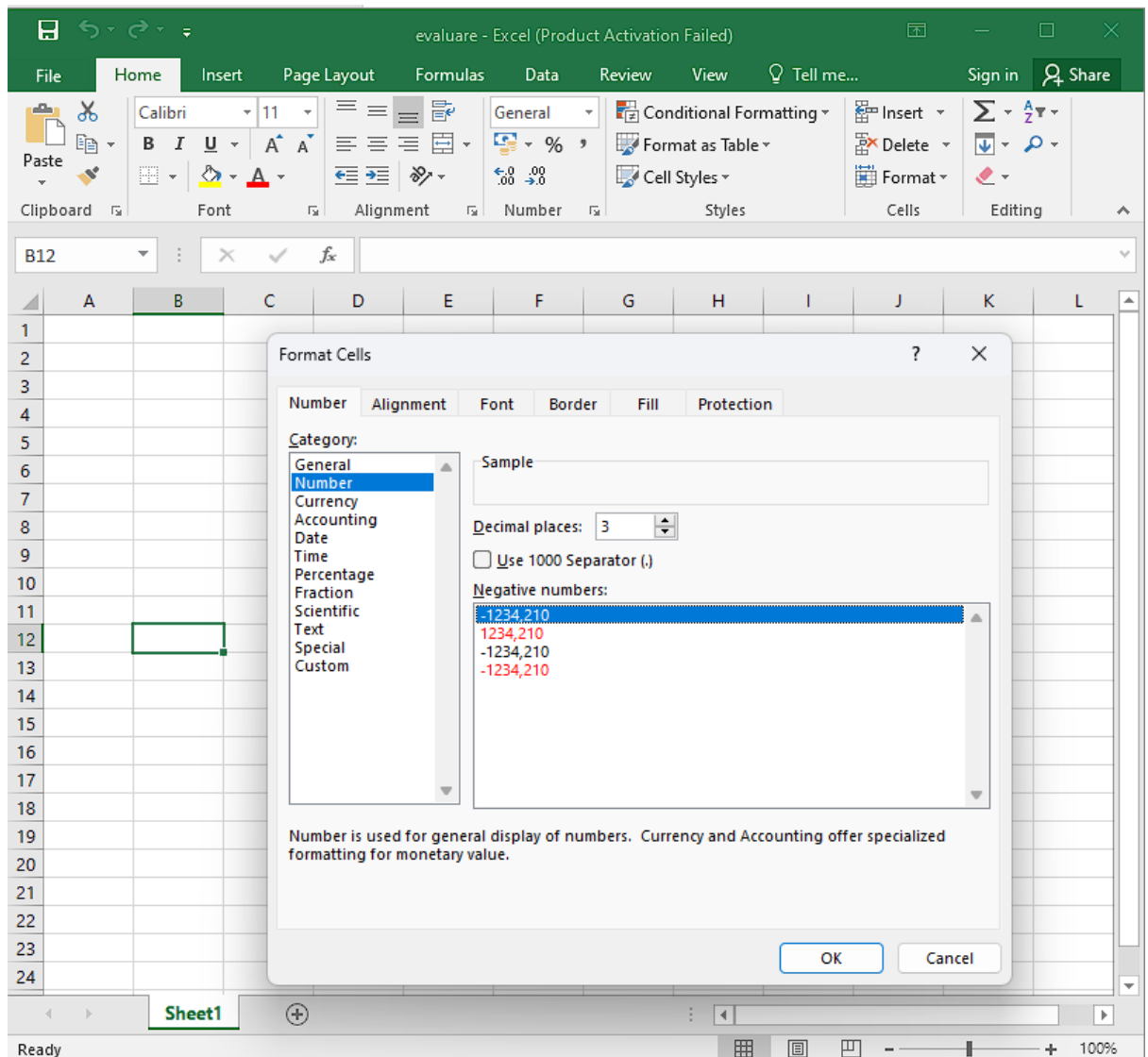
(30 de puncte)

A. Încercuți varianta corectă:

10 puncte

1. În figura de mai jos, în foaia de calcul este selectată celula:

- a.1C aflată la intersecția coloanei 1 cu rândul C
- b.K2 aflată la intersecția coloanei K cu rândul 2
- c.B12 aflată la intersecția coloanei B cu rândul 12



2. În figura de mai sus, setarea făcută în fereastra Format Cells ne permite să scriem în celulele selectate:

- a. Un text de 3 caractere
- b. Un număr întreg fără zecimale
- c. Un număr cu 3 zecimale

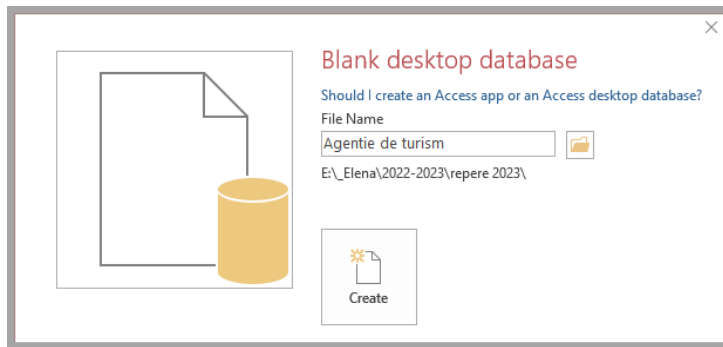
B. Scrieți numele fișierului din figura de mai sus.

5 puncte

C. Completați spațiile libere.

15 puncte

1. Utilizând comanda din următoarea fereastră, aplicația Access ne permite să



2. HTML este acronim pentru

3. Care va fi rezultatul următorului cod HTML?

.....
.....

```
<HTML>
<BODY>

    <p>Imi place sa fac pagini web!</p>

</BODY>
</HTML>
```

PARTEA a IIa

(60 de puncte)

A. Deschideți fișierul test-x aflat în folderul TEST-XI de pe desktop.

30 puncte

1. Completați spațiile libere:

- a. Fișierul are foi de lucru (sheets).
- b. Valoarea celulei **C4** din prima foaie de lucru este
- c. Fișierul conține o imagine pe foaia de lucru
- d. În foaia de lucru copie celula are valoarea **257**.

2. Redenumiți prima foaie de lucru cu numele tabel.

3. În celula **E3** scrieți o formulă astfel încât să obțineți numărul total de persoane.

B. Deschideți fișierul test-a aflat în folderul TEST-XI de pe desktop:

30 puncte

1. Completați spațiile libere:

- a. Numele tabeli este
- b. Baza de date conține o cu numele **test-q**.
- c. Tipul de date al câmpului **Lungime** din tabela **test-t** este
- d. Înregistrările din câmpul **Curs** pot avea maxim caractere.

2. Introduceți o înregistrare în tabela **test-t** completând toate câmpurile.

3. Modificați interogarea **test-q** astfel încât să preia din tabela **test-t** primul și ultimul câmp.

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

(30 puncte)

| | | | | |
|-----------|----------|---|-------------|------------------------------------|
| A. | 1.c; 2.c | | 2x5p | |
| B. | evaluare | | 5p | |
| C. | 1 | creăm baza de date <i>Agentie de turism</i> | 5p | Se acceptă și: creăm baza de date. |
| | 2 | HyperText Markup Language | 5 p | |
| | 3 | Îmi place să fac pagini web! | 5p | |

PARTEA a II-a

(60 de puncte)

| | | | | | |
|-----------|-----------|---------------------------------|------------|-----------|--|
| A. | 1. | a. | 4 | 5p | |
| | | b. | 5000 | 5p | |
| | | c. | image | 5p | |
| | | d. | H16 | 5p | |
| | 2. | Pentru rezolvare corectă | | 5p | |
| | 3. | Pentru rezolvare corectă | | 5p | |
| B. | 1. | a. | test-t | 5p | |
| | | b. | interogare | 5p | |
| | | c. | număr | 5p | |
| | | d. | 50 | 5p | |
| | 2. | Pentru rezolvare corectă | | 5p | Se acordă câte 1,25 puncte pentru fiecare câmp completat corect. |
| | 3. | Pentru rezolvare corectă | | 5p | Se acordă 3 puncte pentru preluarea din tabela și afișarea a oricărui alt câmp și ascunderea câmpului 2. |

IV. RECOMANDĂRI PENTRU CONSTRUIREA NOILOR ACHIZIȚII

Construirea noilor achiziții se poate realiza după analiza rezultatelor testelor inițiale și după organizarea și desfășurarea activităților de remediere (dacă e cazul). Profesorul va avea în vedere consolidarea achizițiilor din clasa a IX-a și a X-a prin reluarea unor elemente de conținut în alte contexte de învățare (de exemplu: realizarea unei prezentări despre utilizarea formulelor și funcțiilor Excel), în clasa a XI-a. Activitățile de învățare se utilizează pentru construirea noilor competențe sau consolidarea acestora.

Având în vedere faptul că ne adresăm elevilor cu diferite grade și tipuri de dizabilitate, în construirea strategiilor didactice profesorul se va baza pe acțiune, aplicare, experimentare. Aceste operații vor dezvolta și valorifica resursele cognitive, afective și acționale ale elevilor, astfel încât aceștia să se poată adapta atât pe piața muncii cât și în societate.

IV.I – Recomandări privind activitatea de remediere

Activitatea de remediere se va realiza (sau nu), în funcție de rezultatele evaluării inițiale și are ca scop eliminarea decalajului dintre ceea ce știu și ceea ce se așteaptă să știe elevii. Profesorul va decide dacă este necesară o astfel de activitate, dacă la activitate participă întreaga clasă sau doar acei elevi care nu au rezolvat corect anumiți itemi.

Pentru elevii care au nevoie de un suport minimal (care au greșit una sau două sarcini de lucru), activitatea remedială poate fi realizată în timpul orelor de curs, prin metode didactice variate, prin sprijin acordat de profesor, prin organizarea învățării în grupe mici. Pentru cei care au decalaje mari între ceea ce știu și ceea ce se așteaptă să știe, activitățile remediale se pot desfășura în grupe mici, prin activități organizate special în clasă sau online.

Pentru activitățile de remediere la disciplina Tehnologia informației și comunicațiilor se pot folosi următoarele metode interactive: Știu-Vreau să știu-Am învățat, Turul galeriilor, s.a.m.d.

Activitățile de învățare vor fi orientate pe 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 sarcinilor de lucru. Realizarea cerințelor din cadrul activităților practice va urmări, printre altele și dezvoltarea abilităților de lucru în echipă.

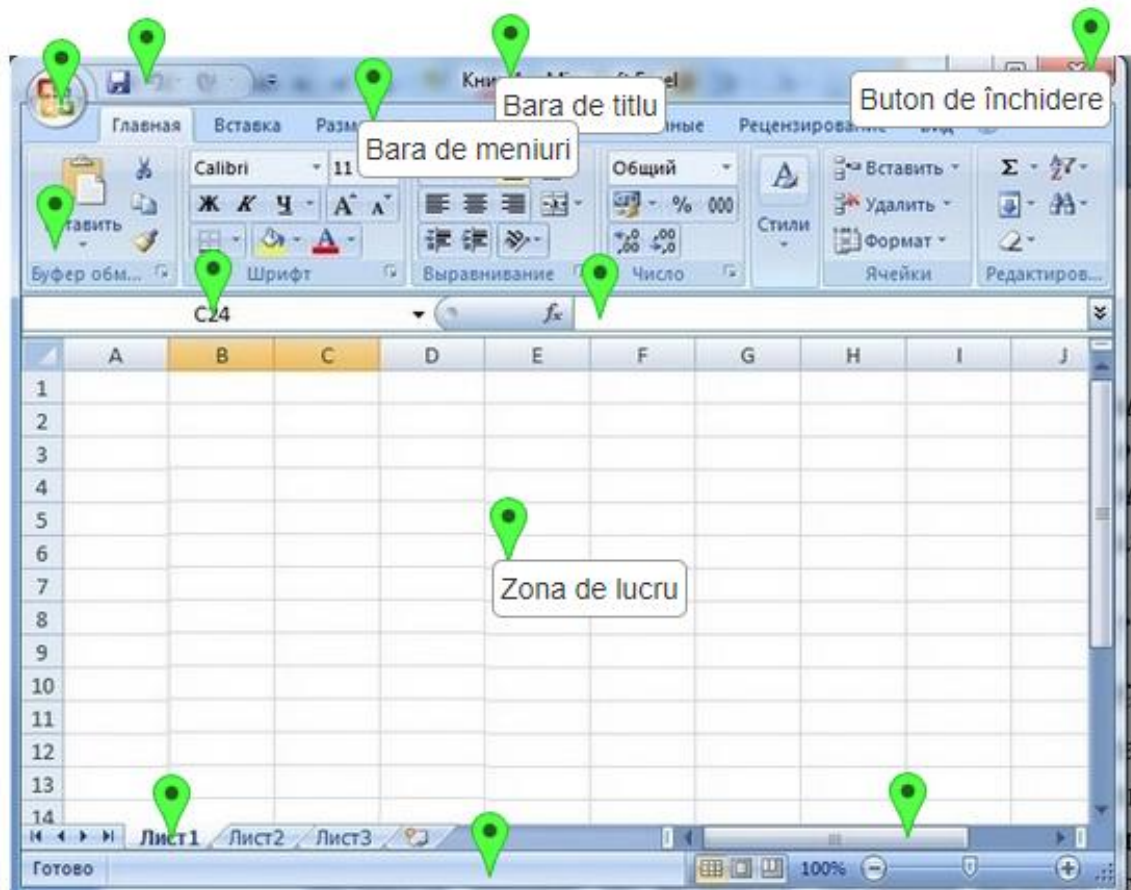
IV.II – Recomandări privind resursele educaționale deschise

În activitatea de remediere se pot include și resurse educaționale deschise. Ue exemplu de activitate remedială pentru formarea competenței specifice 3.10. *Utilizarea operațiilor de bază necesare realizării unei pagini HTML* se află la adresa <https://digitaledu.ro/elemente-de-baza-ale-lingvajului-html-exercitiu-aplicativ/> și constă în potrivirea etichetelor html astfel încât la sfârșit să obținem o pagină web.

```
< >
<head>
< >Title Here< >
< >
<body bgcolor="#00FFFF">
< >Heading Here</h1>
<p>Text Goes Here< >
< >Text Goes Here</i>
< >
< >
<html >
<head >
</title >Title Here<title >
</head >
<body bgcolor="#00FFFF">
<h1 >Heading Here</h1>
<p >Text Goes Here</p >
</i >Text Goes Here</i >
</body >
</html >
```

La finalul exercițiului, elevii vor putea vedea etichetele potrivite incorect, punctajul obținut și poziția în clasament. În imaginea de mai sus se poate observa în stânga exercițiul, iar în dreapta etichetele potrivite corect, dar și cele greșite. Strategia didactică este activ-participativă, elevii primind feed-back imediat, ceea ce le dezvoltă motivația și spiritul de competitivitate.

Un instrument interactiv ce poate fi utilizat atât pentru evaluare, cât și pentru învățare individuală a elementelor de interfață pentru aplicația Excel se găsește la adresa <https://learningapps.org/3586034> și necesită atenție din partea elevilor pentru a asocial corect denumirea elementelor de interfață cu zonele marcate..



Elementele ferestrei Microsoft Office Excel 2007

2019-04-11 (2017-05-17)



La adresa <https://learningapps.org/3586034> se găsește un joc care poate implica participarea

mai multor elevi și care se poate desfășura sub forma unui concurs, prin care sunt testate noțiunile specifice competenței 1.3. *Utilizarea formulelor și a funcțiilor* corespunzătoare aplicației Microsoft Excel parcurse în clasa a X-a.



În continuare sunt prezentate adresele unor resurse educaționale deschise utile pentru remedierea noțiunilor despre:

1. Utilizarea elementelor de bază necesare realizării unei pagini HTML:
 - <https://view.livresq.com/view/5f3282bed84f7ad1fa681e3e/>
 - <https://view.livresq.com/view/5ee50334099f40ca25dc33f/>
 - <https://lictehtngr.files.wordpress.com/2015/10/m7-bac-suport-curs-inf-si-comunicare-html1.pdf>
 - https://web.ceiti.md/lesson.php?id=1#t2_1
2. Utilizarea aplicației Excel pentru realizarea/modificarea tabelor din foile de calcul:
 - https://ltsb.ro/proiect/fise/fisa_lucru_if.pdf
 - <https://www.didactic.ro/instrumente-interactive/rebus/microsoft-excel-1>
 - <https://sites.google.com/site/profainfotic/home/clasa-a-10-a/lectii/microsoft-excel?authuser=0>
 - https://moodle.usm.md/pluginfile.php/498581/mod_resource/content/1/P1.pdf
 - http://primariatargoviste.ro/RUmPMT/Bibliografie/7.%20MS%20Office/Modul%2004%20Excel2007_RO.pdf
 - https://www.art-educational.ro/other/file_show/21739
 - <https://drive.google.com/file/d/1N7Hn8yrprgnmbHAes2KoK9fUSayQN7vZ/view?pli=1>
 - <https://www.liceulmoisil.ro/resurse/Lectii%20Excel.pdf>
3. Utilizarea aplicației Microsoft Access pentru crearea/administrarea unei baze de date relaționale
 - <https://www.didactic.ro/instrumente-interactive/test/test-grila-access>
 - <https://resurse-educationale.webnode.ro/access/>
 - <https://digitaledu.ro/microsoft-access-crearea-tabelor-tutorial-video/>
 - <https://digitaledu.ro/microsoft-access-relatii-intre-tabele-tutorial-video/>

- https://c6515d284e.cbawl-cdnwnd.com/f3b22e3319f42c9942b5ef9eb504e15e/200000007-0703a0703b/Introducere_access.pdf?ph=c6515d284e

Resursele Educaționale Deschise sunt instrumente disponibile într-un format accesibil ce pot fi utilizate în procesul de predare-învățare-evaluare. Ele sunt validate din punct de vedere educațional și pot cuprinde: fișe de documentare, fișe de lucru, cursuri, prezentări, planuri de lecție, cărți/manuale, chestionare, jocuri educative, fișe de evaluare, simulări, resurse audio-video, etc. Se apela la aceste materiale atât pentru activitatea față-în-față, cât și pentru activitatea la distanță (sincron sau asincron), acestea oferind dinamică orelor de pregătire și reducând monotonia.

Exemple de resurse educaționale deschise:

- <https://digital.educared.ro/>
- <https://digitaledu.ro/>
- <https://www.eduapps.ro/resurse-educationale/>
- <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>
- <https://www.manuale.edu.ro>
- <http://www.informaticainscoli.ro/>
- <https://digital.educared.ro/resurse-educationale/resurse-isj>
- <http://86.122.29.153:8080/red/curriculum/informatica-tic>
- <https://ltsb.ro/proiect/materiale.html>

În continuare sunt prezentate exemple de activități de învățare pentru structurarea competențelor specifice din programa clasei a X-a, învățământ de masă care vor fi parcurse în clasa a XI-a liceu tehnologic special.

IV.III – Sugestii pentru activități de învățare

Activitate de învățare

Expunerea prezentării

Competențe specifice

3.9. Realizarea unei prezentări

Loc de desfășurare

- *Laboratorul de informatică sau acasă dacă elevul are un calculator/laptop cu setul Microsoft Office instalat*

Mod de organizare

- *Activitate individuală*

Metode didactice

- *Aplicații practice prin exerciții de inițiere*

Resurse materiale

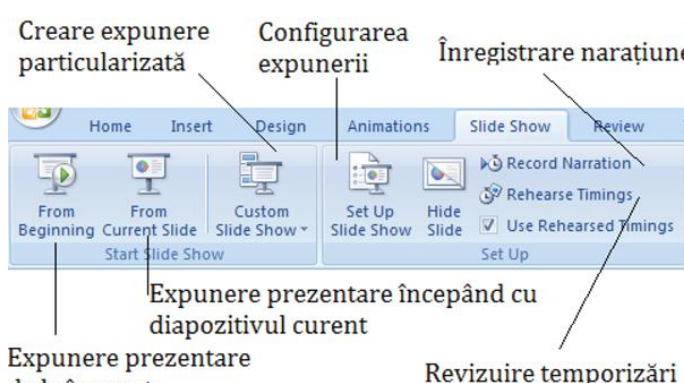

- *Fișă de lucru, calculator, fișă de documentare, fișier PowerPoint*

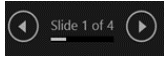
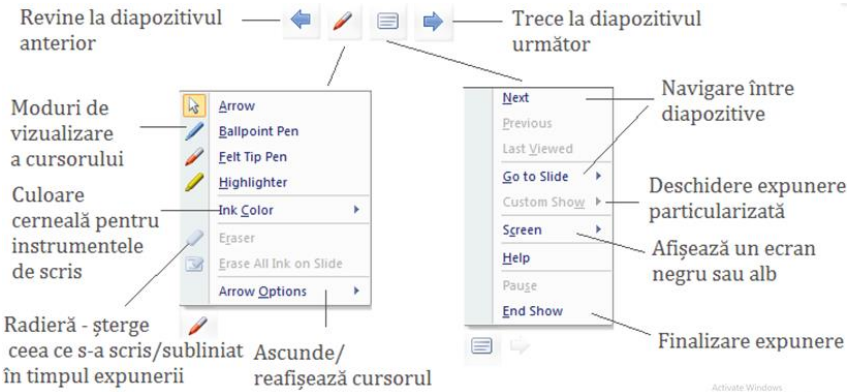
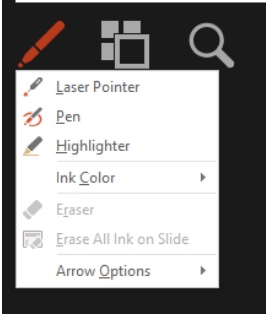
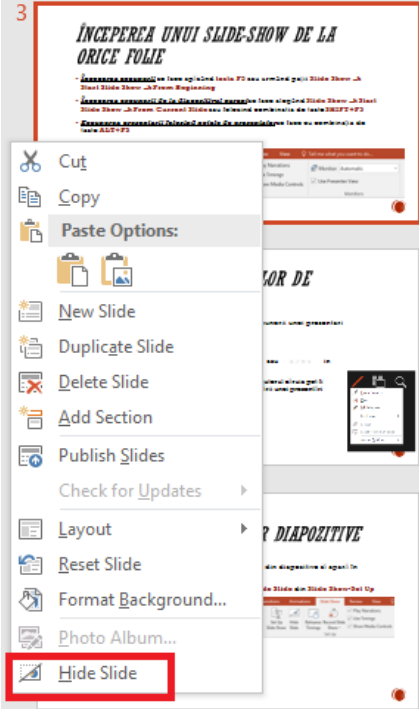

Desfășurarea activității:

Activitatea se va desfășura în laboratorul de informatică acasă dacă elevul are un calculator/laptop cu setul Microsoft Office instalat. Fiecare elev va lucra individual la calculator în aplicația Microsoft PowerPoint după ce profesorul a prezentat lecția nouă și a demonstrat modul de realizare a cerințelor. Activitatea presupune exerciții de introducere a

notelor de prezentator pentru diferite diapozitive ale unei prezentări, de ascundere a diapozitivelor și de expunere a prezentării. În cazul în care elevii lucrează acasă fișa de lucru și fișierul suport se vor încărca pe classroom în cadrul unei activități create pe platformă.

Fișă de documentare - Expunerea prezentării

| Lecția | Secțiuni | Mod de realizare | Mod de realizare în imagini |
|------------------------------|---|---|--|
| Expunerea prezentării | Începerea unui slide-show | <p>De la început:</p> <ul style="list-style-type: none"> • apăsând tasta F5 • urmând pașii Slide Show → Start Slide Show → From Beginning <p>De la diapozitivul current:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alegând Slide Show → Start Slide Show → From Current Slide • folosind combinația de taste SHIFT+F5 <p>Folosind notele de prezentator:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>se face cu combinația de taste ALT+F5</i> |  |
| | Adăugarea de note pentru prezentator | <ul style="list-style-type: none"> ▪ tastând în casetă care apare sub fiecare diapozitiv <p>Afișarea panoului pentru note se face accesând butonul Notes</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ din bara de stare ▪ sau din meniul View>Show |  |

| | | | |
|-----------------------|---|--|--|
| Expunerea prezentării | <p>Folosirea instrumentelor de navigare pe ecran</p> | <p>Deplasarea între slideuri/ diapozitive în timpul expunerii unei prezentări se poate face astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se apasă o tastă • se execută clic dreapta în orice zonă a ecranului • cu ajutorul butoanelor de navigare  <p>Stiloul grafic este un indicator de forma unui creion cu ajutorul căruia pot fi realizate anumite sublinieri sau notații în timpul desfășurării unei prezentări</p> |   |
| | <p>Ascunderea unui /unor diapozitive</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ se apasă butonul Hide Slide din Slide Show-Set Up ▪ sau din meniul contextual <p>Se utilizează atunci când se dorește ca doar o parte din diapozitive să apară în expunere/afișare</p> |   |

Fișă de lucru

1. Deschideți fișierul “*Expunerea prezentării-fisa*” de pe desktop.
2. Introduceți următoarele note de prezentator la diapozitivul 2.
 - a. Documentare:
 - manualul oferit de producătorul componentelor
 - Internet-ul
 - b. Pregătirea zonei de lucru
 - lumina,
 - spațiul (accesul la zona de lucru),
 - ventilația și aerisirea trebuie să fie adecvate,
 - sculele să fie la îndemână însă fără a deranja,
 - folosirea unui covor și a unei brățări antistatice.
3. Introduceți următoarele note de prezentator la diapozitivul 3:
 - 2-nu se folosește brățara antistatică
 - 3-folosirea covorului și brățării antistatice este foarte importantă
4. Ascunde primul diapozitiv.
5. Adaugă un nou diapozitiv la sfârșitul prezentării.
6. Expune prezentarea folosind notele de prezentator.
7. Realizează o captură de ecran și inserează-o în diapozitivul 4.
8. Salvează fișierul.

În continuare sunt imagini cu diapozitivele din prezentarea ce se află în fișierul *Expunerea prezentării-fisa.ppt*.

Etapele instalării componentelor unui calculator

Schiță

Măsuri înainte de a începe asamblarea unui sistem de calcul

- Documentare
- Pregătirea zonei de lucru



covor și brățară antistatică

Etapele instalării componentelor unui calculator

1. Deschiderea carcasei
2. Instalarea sursei de alimentare
3. Atasarea componentelor la placa de bază
4. Instalarea plăcii de bază
5. Instalarea HDD
6. Instalarea plăcilor de extensie (placă grafică, placă de sunet, placă de rețea,)
7. Conectarea cablurilor interne
8. Atasarea dispozitivelor periferice
9. Verificarea funcționării



Alte exemple de activități de învățare:

Pentru elevii cu cerințe educaționale speciale sunt foarte importante activitățile cu feedback imediat. De aceea sunt prezentate în continuare ca exemple astfel de activități realizate în wordall.

.pptx / .ppt

Prezi

Tranziție/ slideshow

Slide

Power Point

Hyperlink

Element de interfață

Google slides

imagine de fundal

pagina ppt

timp parcurs fara a folosi mouse-ul

Temporizare Slide Design

Trimite răspunsurile

<https://wordwall.net/ro/resource/12820483/test-power-point>

<https://wordwall.net/ro/resource/56831338/aplicatia-power-point>

Formularele google, care pot aborda conținuturi variate și pot verifica nivelul de cunoștințe însușit de către elevi sunt foarte apreciate de aceștia.

Power Point

Alege răspunsul corect

Deplasarea între slideuri/ diapozitive în timpul expunerii unei prezentari se poate face astfel:

cu ajutorul tastei F5

cu ajutorul butoanelor de navigare

cu ajutorul tastei Esc

Cu ajutorul tutorialelor de pe internet se pot proiecta activități de învățare, astfel încât elevii cu dizabilități să beneficieze de suport vizual și să poată urmări, pas cu pas, modul de lucru în diverse aplicații:

- <https://www.youtube.com/watch?v=iGMLJwKFIJM>
- <https://youtu.be/uKgpZJHLpzc>
- <https://youtu.be/reuFAFxPIC8>
- <https://www.stepbystep.ro/wp-content/uploads/2020/03/POWERPOINT-2016-Ghid-rapid.pdf>

V. ADAPTAREA LA PARTICULARITĂȚILE/ CATEGORIILE DE ELEVI CU DIZABILITĂȚI

Clasele din învățământul special au număr redus de elevi, ceea ce permite să se lucreze diferențiat în raport cu particularitățile lor și să se asigure însușirea și fixarea noțiunilor în conformitate cu conținuturile programei școlare.

Formarea competențelor specifice se va realiza prin metode și strategii care trebuie să țină cont de anumite cerințe: folosirea unui limbaj adecvat, antrenarea elevilor prin întrebări de control, prezentarea să fie clară și concisă, să se folosească materiale intuitive, evitarea monotoniei prin utilizarea de programe variate.

În cazul elevilor cu dizabilități auditive se va utiliza comunicare verbală – orală sau scrisă, comunicarea cu ajutorul limbajului mimico-gestual, comunicare utilizând dactilemele și labiotectura, adică comunicarea totală. În funcție de nivelul dizabilității și de particularitățile personalității elevului profesorii sunt cei care vor decide forma de comunicare. Când profesorul folosește limbajul mimico-gestual toți elevii trebuie să-i vadă fața, gesturile, mimica. De aceea este recomandat ca așezarea elevilor să se facă în formă de U pentru a avea contact vizual permanent. Alte reguli ce trebuie respectate la clasele cu elevi cu dizabilități auditive: executarea semnelor/dactilemelor să se facă corect și clar, îmbrăcăminte de culoare închisă pentru a contrasta cu mâinile și fața, etc.

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 impune metode didactice interactive, recomandând cu precădere aplicațiile practice individuale, metoda descoperirii, a demonstrației, conversația euristică. Evaluarea trebuie să vizeze mai ales interpretarea creativă a informațiilor și capacitatea de a rezolva o situație-problemă cu ajutorul calculatorului.

Pentru disciplina Tehnologia informației și a comunicațiilor laboratorul de informatică reprezintă un mijloc de învățare practic și eficient. Profesorul, după prezentarea noilor noțiuni, va demonstra etapă cu etapă fiecare proces. La TIC demonstrația poate fi matematică, cu ajutorul mijloacelor audio-video, prin exemple și experiențe sau cu ajutorul obiectelor în stare naturală întâlnite în procesul de producție (componente hardware, dispozitive periferice, echipamente de rețea). Videoproiectorul este un mijloc de învățare important utilizat în realizarea demonstrațiilor, dar și în evaluare/interevaluare când profesorul sau elevii prezintă rezultatele obținute (prezentări, în cazul nostru). Demonstrația trebuie îmbinată cu exercițiul și cu explicațiile profesorului urmată de dezbateri între elevi.

Deoarece la TIC sunt mulți termeni tehnici se va insista pe pronunțarea și scrierea corectă a acestora, elevii cu dizabilități auditive, dar și cei cu dizabilități intelectuale având tendința de a realiza partea practică acordând mai puțină atenție textelor, termenilor, noțiunilor teoretice în general.

Utilizarea materialelor interactive în predare, a instrumentelor de evaluare cu feedback imediat, a instrumentelor puse la dispoziție prin proiectul RED precum și a altor instrumente online în demersul didactic au drept consecință dinamizarea predării și constituie metode de antrenare a elevului în activitatea didactică.

În procesul de evaluare se va pune accent pe recunoașterea experiențelor de învățare și pe dobândirea competențelor specifice de către elevi. Elevul va fi observat, încurajat și valorizat în toată activitatea de învățare și evaluare.

Alături de metodele tradiționale de evaluare, probele orale, scrise și practice pentru evaluarea competențelor specifice dobândite de elevi, se recomandă a fi utilizate și metode complementare/ alternative de evaluare, cum ar fi: observarea sistematică a activității și a comportamentului elevilor, proiectul, portofoliul digital, autoevaluarea precum și activități

practice, realizarea unor activități care să valorifice achizițiile elevilor și să stimuleze în același timp dezvoltarea de valori și atitudini, analiza produselor activității elevilor.

VI. BIBLIOGRAFIE

- Bocoș, M., (2013) - Instruire interactivă, Polirom, Iași;
- Ciolan, L., (2008) - Învățarea integrată-fundamente pentru un curriculum transdisciplinar, Editura Polirom, Iași.
- Gherguț, A., (2007) – Sinteze de psihopedagogie specială- ghid pentru concursuri și examene de obținere a gradelor didactice, Polirom, Iași
- Petre C., Popa D., Crăciunoiu St., Iliescu(2002) –Metodica predării informaticii și tehnologiei informației, Ed.Arves, Craiova
- Pinte R., Lițoiu N., (2001) - Ghid de evaluare – Informatică și Tehnologia Informației, Editura Aramis, București
- Mihaela Suditu, s.a., Didactica Informaticii, ed. Karta Grafic, Ploiești, 2011
- https://educatiac continua.edu.ro/upload/1599245768_TIC liceuBT.pdf
- <http://www.licdefauzcluj.ro/images/proiecte-europene/accesibilitate/Strategii-educationale-specifice.pdf>
- <https://digitaledu.ro/elemente-de-baza-ale-limbajului-html-exercitiu-aplicativ/>
- <https://learningapps.org/3586034>
- <https://learningapps.org/3586034>
- <https://wordwall.net/ro/resource/12820483/test-power-point>
- <https://wordwall.net/ro/resource/56831338/aplicatia-power-point>

AUTORI:

Coordonator ME – prof. MITRAN LIANA MARIA

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