**PLANIFICARE CALENDARISTICĂ**

**Anul școlar 2023-2024**

**DISCIPLINA: INFORMATICA SI TIC**

**clasa a IX-a**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Unități de învățare** | **Competențe specifice** | **Conținuturi** | **Nr. ore** | **Data** | **Observații** |
| **Modulul I (7 săptămâni, S1-S7, 05.09 – 21.10.2022)** | | | | | |
|  |  | **• Prelucrarea regulamentului de protecția muncii și conduită, specifice laboratorului de informatică • Recapitulare și evaluare inițială** | **1** | **S1** |  |
| **Prezentari I** | **1.1. Identificarea aplicațiilor informaticii în viața socială. 1.2. Recunoașterea situațiilor în care este necesară prelucrarea algoritmică a informațiilor.** | **• Definirea informaticii ca știință • Rolul informaticii în societate • Studii de caz al unor situații sociale, în abordare informatizată** | **1** | **S2** |  |
| **2.1. : Aplicații de realizare a prezentărilor. Elemente de interfață. 2.2Instrumente de bază. Operații de gestionare a prezentării  2.3: Structura prezentării. Operații cu obiecte  2.4: Operații cu diapozitive  2.5: Formatarea textului, obiectelor, diapozitivelor** | **• Noțiunea de interfata. Caracteristici. Exemple • Etapele unei prezentari. Exemple** | **2** | **S3-S4** |  |
| **• Notiunea de diapozitive • Exercitii de formatare a textului, obiectelor, diapozitivelor** | **2** | **S5-S6** |  |
|  | ***• Recapitulare și Evaluare sumativă*** | **1** | **S7** |  |
| ***Vacanță 22.10.2022 – 30.10.2022*** | | | | | |
| **Modulul al II-lea (8 săptămâni, S8-S15, 31.10 – 22.12.2022)** | | | | | |
| **Prezentari II** | **3.1. Efecte de animație și de tranziție  3.2: Modalități de expunere a prezentării  3.3: Reguli elementare de estetică și ergonomie și de susținere a prezentării** | **• Principiile efectelor de animatie si tranzitie** | **4** | **S8-S11** |  |
| **Prezentare practica** | ***• Recapitulare și Prezentari realizate de studenti*** | **4** | **S12-S15** |  |
| ***Vacanță 23.12.2022 – 08.01.2023*** | | | | | |
| **Modulul al III-lea (5 săptămâni, S16-S20, 09.01 – 10.02.2023)** | | | | | |
| **Animatii grafice si modele 3D** | **4.1 Elemente de interfață ale unei aplicații de animație grafică 4.2 Instrumente de bază ale unei aplicații de animație grafică 4.3 Animaţii grafice cu aplicația Pivot Animator 4.4 Scenariul unei animații: compoziție, cadre, obiecte animate 4.5: Animațiile grafice și modelele 3D** | **• Prezentarea elementelor de interfata a unei aplicatii • Exersarea folosind elemente de baza prin exercitii simple • Gestionarea aplicatiei Pivot Animator** | **5** | **S16-S20** |  |
| ***Vacanță 20.02.2023 – 24.02.2023*** | | | | | |
| **Modulul al IV-lea (6+1 săptămâni, S21-S27, 20.02 – 06.04.2023)** | | | | | |
| **Algoritmi** | **5.1 Elemente de interfață ale aplicației Scratch  5.2 Instrumente de bază utilizate în exersarea algoritmilor  5.3 Etapele unui exercițiu algoritmic utilizând aplicația aleasă 5.4 Structura repetitivă cu contor 5.5 Structura repetitivă condiționată anterior  5.6 Structura repetitivă condiționată posterior  5.7 Modalități de reprezentare a structurilor repetitive prin blocuri grafice** | **• Algoritmi elementari • Prelucrarea unor secvențe de valori: - determinare minim/maxim - verificarea unei proprietăți (de exemplu, dacă toate elementele din secvență sunt numere perfecte, etc.) - calculul unor expresii în care intervin valori din secvență (de exemplu: numărarea elementelor pare/impare, etc) - generarea șirurilor recurente (ex: șirul Fibonacci)** | **5** | **S21-S25** |  |
|  | ***Săptămâna verde (27.03 - 31.03.2023)*** | **1** | **S26** |  |
|  | ***• Recapitulare și Evaluare sumativă*** | **1** | **S27** |  |
| ***Vacanță 07.04.2023 – 18.04.2023*** | | | | | |
| **Modulul al V-lea (8+1 săptămâni, S28-S36, 19.04 – 16.06.2023)** | | | | | |
| **Internet** | **6.1 Siguranța pe internet și protecția datelor personale 6.2 Serviciul de e-mail sau poștă electronică. Operații specifice cu mesaje electronice  6.3 Dosare cu mesaje şi agenda de utilizatori  6.4 Reguli de comunicare în mediul online (neticheta)** | **• Protectia datelor personale • Prezentare despre posta electronica. Avantaje si dezavantaje • Neticheta** | **4** | **S28-S31** |  |
|  | ***Școala altfel! (15.05 - 19.05.2023)*** | **1** | **S32** |  |
| **7.1. Identificarea într-un program a notiunilor învățate** | **Exemplificări de modalități de implementare a notiunilor studiate** | **2** | **S33-S34** |  |
|  | ***• Recapitulare și Evaluare sumativă*** | **1** | **S35** |  |
|  |  | ***• Încheierea situației școlare*** | **1** | **S36** |  |
| ***Vacanță 17.06.2023 – 31.08.2023*** | | | | | |

**PROIECT DIDACTIC**

**Clasa: 9**

**Profil: teoretic, matematică-informatică, intensiv informatică**

**Data: 22 aprilie 2024**

**Profesor/propunator:**

**Lecția: Introducere în algoritmi de căutare**

**Tipul lecţiei: Lecție introductivă**

**Disciplina: Informatică**

**Unitatea de învățare: Algoritmi și structuri de date**

**Competențe generale: [Exact din programă]**

**CG1. Utilizarea corectă a conceptelor fundamentale în informatică**

**CG2. Identificarea datelor care intervin într-o problemă și a relațiilor dintre acestea**

**CG3. Elaborarea algoritmilor de rezolvare a problemelor**

**CG4. Aplicarea algoritmilor fundamentali în prelucrarea datelor**

**CG5. Implementarea algoritmilor într-un limbaj de programare**

**Competențe specifice: [Exact din programă]**

**CS1.2 Utilizarea unui mediu de programare (C/C++)**

**CS2.1 Prelucrarea datelor structurate în tablouri unidimensionale**

**CS2.3 Implementarea și testarea algoritmilor de căutare**

**Competențe derivate:**

**La sfârşitul lecţiei elevii vor fi capabili să:**

**CD1. Să analizeze problema propusă şi să identifice necesitatea reprezentării eficiente a datelor sub formă de tablou unidimensional.**

**CD2. Să descrie algoritmii de căutare liniară și binară și să explice diferențele dintre acestea.**

**CD3. Să implementeze secvenţe de cod C++ pentru rezolvarea cerinţelor problemelor propuse.**

**CD4. Să testeze și să depaneze codul implementat pentru a asigura corectitudinea acestuia.**

***Competențe cognitive***

***Elevii vor dezvolta abilități de analiză și sinteză a algoritmilor de căutare, precum și de evaluare a eficienței acestora.***

***Competențe afective***

***Elevii vor manifesta interes și curiozitate în învățarea algoritmilor de căutare, precum și responsabilitate în implementarea lor corectă.***

***Competențe atitudinale/comportamentale***

***Elevii vor adopta o atitudine deschisă față de noi concepte și vor fi receptivi la feedbackul și colaborarea cu colegii.***

***Competențe acționale***

***Elevii vor participa activ la discuții, vor lucra în echipă pentru rezolvarea problemelor practice și vor prezenta rezultatele în fața clasei.***

**Strategii didactice**

**Principii didactice:**

**Prezentare interactivă, demonstrații practice, rezolvare de probleme, discuții în grup, exerciții individuale.**

**Principiul intuiției.**

**Principiul legării teoriei de practică.**

**Principiul însușirii conștiente și active a cunoștințelor.**

**Principiul sistematizării și continuității cunoștințelor.**

**Principiul accesibilității cunoștințelor.**

**Principiul însușirii temeinice a cunoștințelor.**

**Principiul individualizării și diferențierii învățării.**

**Metode și procedee didactice (MD):**

**conversaţia (Cv),**

**explicaţia (Ep),**

**munca individuală pe calculator (Mc),**

**exerciţiul (Ex)**

**Forme de organizare a clasei (FO):**

**Activitate frontală (Af),**

**activitate individuală (Ai),**

**lucrul pe grupe de elevi (Lg).**

**Metode de evaluare:**

**evaluarea încrucișată (Ei),**

**autoevaluare (AE),**

**evaluare continuă pe parcursul lecției (Ecp),**

**aprecieri verbale (Av)**

**Resurse:**

**temporale - 50 minute;**

**materiale – calculatoarele din laboratorul de informatică, fișe de lucru pregătite de profesor;**

**psihologice - cunoştinţe dobândite de către elevi până la această dată;**

**umane - colectiv eterogen (interesat de obiect);**

**Bibliografie :**

**metodica predării informaticii, auxiliar curricular, ghid pentru profesori, manual;**

**programa şcolară;**

**pbinfo.ro**

**resurse online (quiz-uri, video-uri, simulări, etc.)**

**STRUCTURA LECŢIEI PE SECVENŢE DE INSTRUIRE**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. Crt. | **Competente** | **Durata** | **Continutul Lectiei** | **Precizarea activității profesorului și a activității elevilor** | **Metode didactice** | **Forme de organizare** | **Metode de evaluare** |
| **1** | **-** | **2’** | Moment organizatoric | Verificarea prezenţei elevilor, consemnarea absenţilor în catalog; verificarea temei. | **-** | Activitate frontală (Af) | **-** |
| **2** | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | **CS1, CD3** | | **5’** | Actualizarea cunoştinţelor / legătura cu cunoștințe anterior dobândite | Profesorul pune întrebări elevilor despre noțiuni de bază în programare, cum ar fi ce este un tablou unidimensional și cum se accesează elementele acestuia. Elevii răspund și discută exemple. | Conversația (Cv) | Activitate frontală (Af) | Aprecieri verbale (Av) |
| **3** | **-** | **5’** | Captarea atenției | Profesorul enunță o problemă din viața reală care poate fi rezolvată prin căutarea unui element într-un tablou (ex: "Cum putem găsi rapid un număr de telefon într-o agendă telefonică?"). Elevii discută problema și propun soluții intuitive. | Explicația (Ep), Conversația (Cv) | Activitate frontală (Af) | Aprecieri verbale (Av) |
| **4** | CD1, CD2, CD4 | **32’** | Desfăşurarea lecţiei | Prezentarea conținutului noii lecții:  - Explicarea conceptului de căutare liniară și binară.  - Prezentarea pseudocodului pentru fiecare algoritm.  - Demonstrații pe tablă și pe calculator. Dirijarea învățării:  - Elevii implementează algoritmii în C++ sub îndrumarea profesorului.  - Întrebări ajutătoare pentru a ghida elevii spre soluții corecte.  Intensificarea atenției:  - Rezolvarea unui exercițiu de căutare pe tablă.  - Realizarea unei scheme logice a algoritmului de căutare binară.  -Asigurarea retenției și transferului de informații:  - Întrebări de fixare: "Care sunt avantajele și dezavantajele căutării liniare față de căutarea binară?"  - Elevii aplică algoritmii pe seturi noi de date. | Explicația (Ep), Exercițiul (Ex), Munca individuală pe calculator (Mc) | Activitate individuală (Ai), Lucrul pe grupe de elevi (Lg) | Evaluare continuă pe parcursul lecției (Ecp), Aprecieri verbale (Av) |
| **5** | **-** | **3’** | Aprecierea activității | Profesorul oferă feedback pozitiv pentru eforturile elevilor, subliniind realizările și îmbunătățirile necesare. | Explicația (Ep) | Activitate frontală (Af) | Aprecieri verbale (Av) |
| **6** | **-** | **3’** | **Incheierea Lectiei** | Tema pentru acasă:  -Exerciții de implementare a algoritmilor de căutare pe diferite seturi de date.  - Un test online pe pbinfo.ro pentru practicarea suplimentară a căutării binare și liniare. | Conversația (Cv) | Activitate frontală (Af) | Aprecieri verbale (Av) |

**Lectie de consolidare: BFS, DFS**

1. DATE GENERALE

Titlul activității de învățare/ activitatea de învățare: Parcurgerea grafurilor (BFS, DFS)

Disciplina: Informatică

Clasa: XI

Autori: Bendoiu Laura, Popa Cosmin

Alți membri ai echipei de autori (Opțional): -

1. PREZENTAREA ACTIVITĂȚII DE ÎNVĂȚARE

Competența specifică vizată: Utilizarea algoritmilor de parcurgere a grafurilor (BFS, DFS) în rezolvarea problemelor algoritmice.

Condiții necesare desfășurării activității: Laboratorul de informatică, computere cu compilator C++ (de exemplu, Code::Blocks), proiector, fișe de lucru.

Contextul de învățare: Înțelegerea și aplicarea algoritmilor BFS și DFS pentru rezolvarea problemelor algoritmice.

Timpul alocat: 50 de minute

Descrierea specifică a activității de învățare:

1. Set anticipativ sau discuții pregătitoare (5 minute):
   * Întrebări de stimulare a gândirii: "Ce situații din viața reală necesită explorarea tuturor conexiunilor unui punct până la o anumită adâncime sau până când toate sunt explorate?"
   * Elevii răspund și discută exemplele din viața de zi cu zi.
2. Anunțarea lecției noi (5 minute):
   * Profesorul anunță tema lecției și obiectivele: înțelegerea algoritmilor BFS și DFS.
   * Elevii își notează în caiete titlul lecției și obiectivele.
3. Comunicarea cunoștințelor noi (15 minute):
   * Profesorul explică principiile de bază ale parcurgerii grafurilor folosind BFS și DFS.
   * Prezentarea a exemplelor practice pentru BFS și DFS.
   * Elevii își notează în caiete exemplele și participă la discuții.
4. Strategii de implicare (20 minute):
   * Profesorul propune elevilor să rezolve sarcinile de pe fișa de lucru:
     + Exerciții de parcurgere a unui graf folosind BFS pentru a găsi cel mai scurt drum.
     + Exerciții de parcurgere a unui graf folosind DFS pentru a găsi cel mai scurt drum.
     + Exercitii de diferentiere intre DFS preordine, postordine si inordine.
5. Extinderi sau dezvoltări ale activității (Opțional):
   * Discuții despre diferențele dintre BFS și DFS și aplicabilitatea lor în diferite probleme.

Resurse utilizate (inclusiv link-uri):

* <https://www.geeksforgeeks.org/difference-between-bfs-and-dfs/>
* <https://www.youtube.com/watch?v=HZ5YTanv5QE>
* https://www.youtube.com/watch?v=Urx87-NMm6c
* Manual de informatică pentru clasele IX-XI

III. COMENTARII Alte aspecte utile de împărtășit cu privire la realizarea activității de învățare:

* Adaptarea Nivelului de Dificultate:
  + Pentru elevii avansați: Se pot introduce exerciții suplimentare care implică parcurgeri imbricate (nested traversals) sau combinații de BFS și DFS pentru probleme complexe.
  + Pentru elevii cu dificultăți: Se poate acorda mai mult timp pentru înțelegerea conceptelor de bază, folosind exemple mai simple și explicând fiecare pas în detaliu.
* Feedback și Evaluare:
  + Feedback-ul imediat este esențial pentru corectarea greșelilor în timp real și pentru consolidarea corectă a cunoștințelor.
  + Evaluarea poate include atât teste scrise, cât și evaluări practice prin implementarea de cod.
* Exemple din Viața Reală:
  + Utilizarea de exemple din viața reală pentru a ilustra aplicabilitatea algoritmilor BFS și DFS poate ajuta elevii să înțeleagă mai bine utilitatea acestora. De exemplu, gasirea celui mai scurt drum pe GPS.
* Interdisciplinaritate:
  + Integrarea exemplelor din matematică sau alte discipline poate ajuta la consolidarea învățării. De exemplu, folosirea algoritmilor BFS și DFS pentru a rezolva probleme de optimizare în economie sau biologie.

**Lecție de Aplicații Practice de Laborator: Grafuri Orientate**

I. DATE GENERALE

Titlul activității de învățare / activitatea de învățare: Grafuri orientate (noduri, arce, grade, drum, drum elementar, circuit)

Disciplina: Informatică

Clasa: XI-a

Autori: Bendoiu Laura, Popa Cosmin

II.PREZENTAREA ACTIVITĂȚII DE ÎNVĂȚARE

Competenta specifica vizată: Utilizarea conceptelor de bază ale grafurilor orientate în rezolvarea problemelor algoritmice.

Condiții necesare desfășurării activității: Laboratorul de informatică, proiector, fișe de lucru.

Contextul de învățare: Implementarea și testarea conceptelor de grafuri orientate (noduri, arce, grade, drum, drum elementar, circuit).

Timpul alocat: 50 de minute

Descrierea specifică a activității de învățare:

1. Set anticipativ sau discuții pregătitoare (5 minute):
   * Întrebări de stimulare a gândirii: "Ce exemple de grafuri orientate cunoașteți din viața de zi cu zi? Cum sunt folosite acestea?"
   * Elevii răspund și discută exemplele, cum ar fi rețelele de drumuri, fluxul de date în rețele de calculatoare.
2. Anunțarea lecției noi (5 minute):
   * Profesorul anunță tema lecției și obiectivele: înțelegerea și aplicarea conceptelor de grafuri orientate.
   * Elevii își notează în caiete titlul lecției și obiectivele.
3. Comunicarea cunoștințelor noi (15 minute):
   * Profesorul explică conceptele de bază ale grafurilor orientate: noduri, arce, grade, drum, drum elementar, circuit.
   * Exemple practice de reprezentare a grafurilor orientate.
   * Elevii își notează în caiete exemplele și participă la discuții.
4. Strategii de implicare (20 minute):
   * Sarcini practice includ:
     + Crearea unui graf orientat și recunoasterea nodurilor și a arcelor.
     + Calcularea gradului de intrare și de ieșire pentru fiecare nod.
     + Determinarea drumurilor și circuitelor elementare într-un graf.
   * Elevii testează și discută rezultatele, identificând cazurile favorabile/nefavorabile pentru diferite configurații de grafuri.
5. Extinderi sau dezvoltări ale activității (Opțional):
   * Discutarea aplicabilității grafurilor orientate în diferite domenii, cum ar fi rețele de transport.
   * Implementarea algoritmilor avansați de parcurgere a grafurilor, cum ar fi algoritmul lui Dijkstra pentru grafuri orientate.

Resurse utilizate (inclusiv link-uri):

* <https://www.sciencedirect.com/topics/mathematics/oriented-graph>
* <https://www.youtube.com/watch?v=-VgHk7UMPP4&t=60s>
* Manual de informatică pentru clasele IX-XI

III.COMENTARII

Alte aspecte utile de împărtășit cu privire la realizarea activității de învățare:

* Compararea Algoritmilor:
  + O sesiune de discuții la finalul lecției poate ajuta elevii să înțeleagă avantajele și dezavantajele utilizării grafurilor orientate în diferite situații. Aceste discuții pot include complexitatea în timp și spațiu a algoritmilor utilizați.
* Utilizarea Bibliotecilor Standard:
  + Elevii pot învăța să folosească funcțiile din bibliotecile standard ale C++ pentru manipularea grafurilor, cum ar fi bibliotecile Boost Graph Library.
* Colaborare și Lucru în Echipe:
  + Încurajarea colaborării între elevi prin activități de grup poate îmbunătăți învățarea. Fiecare grup poate lucra la o componentă diferită a unui proiect mai mare și apoi să prezinte concluziile și comparațiile celorlalți colegi.
* Evaluare și Feedback:
  + Feedback-ul constant și evaluările formative pe parcursul activității de laborator asigură că elevii își corectează greșelile și înțeleg corect conceptul de grafuri orientate.
  + Evaluarea finală poate include atât testarea cunoștințelor teoretice cât și a abilităților practice prin implementarea de cod.
* Aplicații Avansate:
  + Pentru elevii avansați, introducerea conceptelor de algoritmi de căutare și optimizare pe grafuri orientate poate fi o modalitate de a menține interesul și de a încuraja învățarea continuă.

**Test Docimologic**

CLASA A IX A

DISCIPLINA: INFORMATICA

Continutul vizat : Structuri repetitive

Testul dureaza 45 de minute.

Subiectul I (3p)

1. Ce se va afișa în urma executării următorului cod?

i = 0

while i < 3:

cout << i ;

i += 1

1. 0 1 2
2. 1 2 3
3. 0 1 2 3
4. 1 2
5. Într-un ciclu while, condiția din paranteze este evaluată după fiecare iterație.

a) Adevărat

b) Fals

1. Care dintre următoarele fragmente de cod C++ vor afișa numerele de la 1 la 5?
2. int i = 1;

while (i <= 5) {

std::cout << i << std::endl;

i++;

}

int i = 0;

while (i < 5) {

i++;

std::cout << i << std::endl;

}

int i = 1;

while (i < 6) {

std::cout << i << std::endl;

i++;

}

1. int i;

for (i =1; i <= 5; i++) {

std::cout << i << std::endl;

}

1. Asociați notiunile din stânga cu definitia corectă din dreapta:

|  |  |
| --- | --- |
| While | Nr cunoscut de pasi cu test initial |
| Do........while | Nr necunoscut de pasi cu test initial |
| For | Nr necunoscut de pasi cu test final |
|  | Nr cunoscut de pasi cu test final |
|  |  |
|  |  |

Subiectul II (3p)

1. Completați codul pentru a afișa toate numerele de la 1 la 10 folosind structura repetitivă **while**.

Int x = 1;

while \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

cout << x;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Ce valoare va avea variabila **s** după executarea următorului cod? Justificati raspunsul!

Int i, j, s= 0;

For ( i=0; i < 4; i++)

{

For ( j=0; j<3; j++)

{

s = s + i + j;

}

}

std::cout<<s;

1. Scrieți secventa de cod pentru a afișa toate numerele impare de la 2 la 20 folosind structura repetitivă **while**.

Subiectul III (3p) – Se cere rezolvarea completa a exercitiului!

1. Se citesc două numere naturale n și m. Afișați în ordine descrescătoare primii n multipli nenuli ai numărului m.
2. Se dă un număr natural n. Afișați pe o linie primele n numere naturale nenule în ordine crescătoare, iar pe linia următoare aceleași numere, dar în ordine descrescătoare.

**Barem de corectare**

**Subiectul I**

1. (0.75p)
   * Răspuns corect: a) 0 1 2
2. (0.75p)
   * Răspuns corect: a) Adevărat
3. (0.75p)
   * Răspuns corect: a), c), d)
4. (0.75p)
   * While: Nr necunoscut de pași cu test inițial
   * Do...while: Nr necunoscut de pași cu test final
   * For: Nr cunoscut de pași cu test inițial

**Subiectul II**

1. (1p)

int x = 1;

while (x <= 10) {

cout << x;

x++;

}

1. (1p)
   * Răspuns corect și justificare: Valoarea lui s este 18. Justificare: Calculând manual fiecare valoare a lui s pe parcursul iterațiilor.

s = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 3 + 3 + 3 + 3 + 4 = 18

1. (1p)

int x = 3;

while (x < 20) {

cout << x << " ";

x += 2;

}

**Subiectul III**

1. (1.5p)

int n, m;

std::cin >> n >> m;

for (int i = n; i > 0; i--) {

std::cout << i \* m << " ";

}

1. (1.5p)

Copy code

int n;

std::cin >> n;

for (int i = 1; i <= n; i++) {

std::cout << i << " ";

}

std::cout << std::endl;

for (int i = n; i > 0; i--) {

std::cout << i << " ";

}

**Activitatea de învățare**

**I. DATE GENERALE**

**Titlul activității de învățare/ activitatea de învățare**: Crearea de Prezentări PowerPoint   
**Disciplina**: INFORMATICĂ ȘI TIC  
**Clasa**: V  
**Autori**: Bendoiu Laura, Popa Cosmin

**II. PREZENTAREA ACTIVITĂȚII DE ÎNVĂȚARE**

**Competența specifică vizată**:

* 2.1. Utilizarea eficientă a aplicațiilor software de prezentare.
* 3.1. Crearea și personalizarea prezentărilor utilizând animații și tranziții.

**Condiții necesare desfășurării activității**:

* Laboratorul de informatică
* Computere cu Microsoft PowerPoint instalat
* Proiector
* Fișe de lucru

**Contextul de învățare**:

* Utilizarea Microsoft PowerPoint pentru a crea și edita prezentări.
* Explorarea opțiunilor de animații și tranziții pentru a face prezentările mai dinamice și atractive.
* Importul și exportul prezentărilor în diverse formate de fișiere.
* Aplicarea principiilor de design pentru prezentări eficiente și atractive.

**Timpul alocat**: 50 de minute

**Descrierea specifică a activității de învățare**:

1. **Set anticipativ sau discuții pregătitoare (5 minute)**:
   * Profesorul va adresa întrebări pentru a stimula gândirea: “Ați folosit vreodată PowerPoint? Ce fel de prezentări ați văzut care v-au impresionat?”
   * Elevii vor răspunde la întrebările profesorului și vor discuta despre experiențele lor.
2. **Anunțarea lecției noi (5 minute)**:
   * Profesorul va anunța tema și obiectivele lecției: crearea și personalizarea prezentărilor PowerPoint cu animații și tranziții.
   * Elevii își vor nota în caiete titlul lecției și obiectivele.
3. **Comunicarea cunoștințelor noi (15 minute)**:
   * Profesorul va explica modul de utilizare a Microsoft PowerPoint:
     + Lansarea aplicației și elementele de interfață.
     + Crearea de diapozitive noi și adăugarea de conținut (texte, imagini, grafice).
     + Aplicarea și personalizarea animațiilor pentru elementele din diapozitive.
     + Aplicarea tranzițiilor între diapozitive și personalizarea lor.
   * Elevii își vor nota în caiete tehnicile discutate și exemplele prezentate.
   * Vor fi atenți la explicațiile profesorului și vor pune întrebări pentru clarificări.
4. **Strategii de implicare (20 minute)**:
   * Profesorul va propune elevilor să rezolve sarcinile de pe fișa de lucru:
     + Crearea unei prezentări simple cu 3-5 diapozitive despre un subiect la alegere.
     + Aplicarea de animații la text și imagini pentru fiecare diapozitiv.
     + Aplicarea tranzițiilor între diapozitive pentru a crea un efect dinamic.
     + Salvarea și exportul prezentării în format PDF.
   * Elevii vor lucra pe computere pentru a realiza sarcinile și vor discuta rezultatele obținute.
   * Profesorul va oferi asistență și feedback pe parcursul activității.
5. **Extinderi sau dezvoltări ale activității (Opțional)**:
   * Realizarea unei prezentări avansate cu efecte complexe de animație și tranziție.
   * Discutarea principiilor de design pentru prezentări eficiente (culori, fonturi, layout-uri).
   * Organizarea unui concurs de prezentări pentru a încuraja creativitatea și aplicarea cunoștințelor.

**Resurse utilizate (inclusiv link-uri)**:

* [Ghid de utilizare Microsoft PowerPoint](https://support.microsoft.com/en-us/office/powerpoint-training-40e8c930-cb0b-40d8-82c4-bd53d3398787)
* Manual de informatică pentru clasele V

**III. COMENTARII**

**Alte aspecte utile de împărtășit cu privire la realizarea activității de învățare**:

* **Explorarea tehnicilor avansate de prezentare**:
  + Îmbunătățirea abilităților de prezentare grafică prin explorarea tehnicilor avansate, cum ar fi animațiile complexe, efectele de tranziție și design-ul interactiv.
  + Utilizarea șabloanelor predefinite și personalizarea acestora pentru a crea prezentări impresionante.
* **Crearea de proiecte practice**:
  + Sfaturi și sugestii pentru crearea și completarea unor proiecte practice, cum ar fi realizarea unei prezentări despre un proiect școlar, a unui raport de activitate sau a unei prezentări pentru un eveniment.
  + Promovarea creativității și exprimării individuale prin intermediul prezentărilor.
* **Colaborare și lucru în echipe**:
  + Încurajarea colaborării între elevi prin activități de grup, unde fiecare grup poate lucra la o prezentare pe un subiect diferit și apoi să prezinte concluziile celorlalți colegi.
* **Evaluare și feedback**:
  + Feedback-ul constant și evaluările formative pe parcursul activității asigură că elevii își corectează greșelile și înțeleg corect conceptul de creare și personalizare a prezentărilor.
  + Evaluarea finală poate include atât testarea cunoștințelor teoretice cât și a abilităților practice prin realizarea și prezentarea unui proiect final.
* **Aplicații avansate**:
  + Pentru elevii avansați, introducerea conceptelor de design avansat și utilizarea instrumentelor de prezentare interactivă poate fi o modalitate de a menține interesul și de a încuraja învățarea continuă.

**Plan de lecție**

**I. DATE GENERALE**

**Titlul activității de învățare/ activitatea de învățare**: Crearea de Prezentări PowerPoint cu Animații și Tranziții  
**Disciplina**: INFORMATICĂ ȘI TIC  
**Clasa**: V  
**Autori**: Bendoiu Laura, Popa Cosmin  
**Alți membri ai echipei de autori (Opțional)**: -

**II. PREZENTAREA ACTIVITĂȚII DE ÎNVĂȚARE**

**Competența specifică vizată**:

* 2.1. Utilizarea eficientă a aplicațiilor software de prezentare.
* 3.1. Crearea și personalizarea prezentărilor utilizând animații și tranziții.

**Condiții necesare desfășurării activității**:

* Laboratorul de informatică
* Computere cu Microsoft PowerPoint instalat
* Proiector
* Fișe de lucru

**Contextul de învățare**:

* Utilizarea Microsoft PowerPoint pentru a crea și edita prezentări.
* Explorarea opțiunilor de animații și tranziții pentru a face prezentările mai dinamice și atractive.
* Importul și exportul prezentărilor în diverse formate de fișiere.
* Aplicarea principiilor de design pentru prezentări eficiente și atractive.

**Timpul alocat**: 50 de minute

**III. STRUCTURA LECȚIEI**

1. **Moment organizatoric (2 minute)**
   * Verificarea prezenței elevilor și consemnarea absențelor în catalog.
   * Asigurarea că toți elevii au acces la computerele necesare.
2. **Set anticipativ sau discuții pregătitoare (5 minute)**
   * Profesorul va adresa întrebări pentru a stimula gândirea: “Ați folosit vreodată PowerPoint? Ce fel de prezentări ați văzut care v-au impresionat?”
   * Elevii vor răspunde la întrebările profesorului și vor discuta despre experiențele lor.
3. **Anunțarea lecției noi (5 minute)**
   * Profesorul va anunța tema și obiectivele lecției: crearea și personalizarea prezentărilor PowerPoint cu animații și tranziții.
   * Elevii își vor nota în caiete titlul lecției și obiectivele.
4. **Comunicarea cunoștințelor noi (15 minute)**
   * Profesorul va explica modul de utilizare a Microsoft PowerPoint:
     + Lansarea aplicației și elementele de interfață.
     + Crearea de diapozitive noi și adăugarea de conținut (texte, imagini, grafice).
     + Aplicarea și personalizarea animațiilor pentru elementele din diapozitive.
     + Aplicarea tranzițiilor între diapozitive și personalizarea lor.
   * Elevii își vor nota în caiete tehnicile discutate și exemplele prezentate.
   * Vor fi atenți la explicațiile profesorului și vor pune întrebări pentru clarificări.
5. **Strategii de implicare (20 minute)**
   * Profesorul va propune elevilor să rezolve sarcinile de pe fișa de lucru:
     + Crearea unei prezentări simple cu 3-5 diapozitive despre un subiect la alegere.
     + Aplicarea de animații la text și imagini pentru fiecare diapozitiv.
     + Aplicarea tranzițiilor între diapozitive pentru a crea un efect dinamic.
     + Salvarea și exportul prezentării în format PDF.
   * Elevii vor lucra pe computere pentru a realiza sarcinile și vor discuta rezultatele obținute.
   * Profesorul va oferi asistență și feedback pe parcursul activității.
6. **Aprecierea activității (3 minute)**
   * Profesorul va oferi feedback pozitiv pentru eforturile elevilor și va sublinia realizările.
   * Discutarea dificultăților întâmpinate și a modalităților de îmbunătățire.
7. **Încheierea lecției (5 minute)**
   * Profesorul va recapitula pe scurt principalele puncte ale lecției.
   * Elevii vor primi tema pentru acasă: realizarea unei prezentări mai complexe pe un subiect la alegere, aplicând toate tehnicile învățate.
   * Elevii vor fi încurajați să exploreze funcționalitățile avansate ale PowerPoint și să adreseze întrebări dacă au nevoie de clarificări suplimentare.

**IV. RESURSE UTILIZATE (INCLUSIV LINK-URI)**

* [Ghid de utilizare Microsoft PowerPoint](https://support.microsoft.com/en-us/office/powerpoint-training-40e8c930-cb0b-40d8-82c4-bd53d3398787)
* Manual de informatică pentru clasele V

**V. COMENTARII**

**Alte aspecte utile de împărtășit cu privire la realizarea activității de învățare**:

* **Explorarea tehnicilor avansate de prezentare**:
  + Îmbunătățirea abilităților de prezentare grafică prin explorarea tehnicilor avansate, cum ar fi animațiile complexe, efectele de tranziție și design-ul interactiv.
  + Utilizarea șabloanelor predefinite și personalizarea acestora pentru a crea prezentări impresionante.
* **Crearea de proiecte practice**:
  + Sfaturi și sugestii pentru crearea și completarea unor proiecte practice, cum ar fi realizarea unei prezentări despre un proiect școlar, a unui raport de activitate sau a unei prezentări pentru un eveniment.
  + Promovarea creativității și exprimării individuale prin intermediul prezentărilor.
* **Colaborare și lucru în echipe**:
  + Încurajarea colaborării între elevi prin activități de grup, unde fiecare grup poate lucra la o prezentare pe un subiect diferit și apoi să prezinte concluziile celorlalți colegi.
* **Evaluare și feedback**:
  + Feedback-ul constant și evaluările formative pe parcursul activității asigură că elevii își corectează greșelile și înțeleg corect conceptul de creare și personalizare a prezentărilor.
  + Evaluarea finală poate include atât testarea cunoștințelor teoretice cât și a abilităților practice prin realizarea și prezentarea unui proiect final.
* **Aplicații avansate**:
  + Pentru elevii avansați, introducerea conceptelor de design avansat și utilizarea instrumentelor de prezentare interactivă poate fi o modalitate de a menține interesul și de a încuraja învățarea continuă.