



Co-funded by  
the European Union

Eco-lider digital



DIGITAL ECO  
LEADERSHIP

**Eco-lider digital**

**2024-1R001-KA220-SCH-000246390**

## **Program de formare a cadrelor didactice în domeniul eco-alfabetizării digitale**

## ORGANIZAȚII PARTENERE

**COLEGIUL  
NATIONAL  
CALISTRAT  
HOGAS**

**ROMANIA**



**Araxa Edu**

**TÜRKİYE**



**Agrupamento de  
Escolas Eça de  
Queirós**

**PORTUGAL**



**ASOCIATIA  
DEMETRIUS**

**ROMANIA**



**TeneLearning,  
S.L.**

**SPAIN**



**SABA**

The Republic of  
North  
Macedonia





Co-funded by  
the European Union

# Eco-lider digital





Co-funded by  
the European Union

# Eco-lider digital



## AUTORI

**Özkan Çam**

**Silvia Popovici**

**Brîndușa Andrei**

**Viorica Rusu**

**Mihaela-Cătălina Tărcăoanu**

**Silvana Jovancheva**

**Angela Krstevska**

**Zoran Krstevski**

**Rosa Henriques**

**Elisabete Martins**

**Maria João Oliveira**

**Rui Raposo**

**Yurii Mikhelkis**



Co-funded by  
the European Union

# Eco-lider digital



## CUPRINS

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCERE                                                                         | 5  |
| Modulul 1: Instrumente digitale pentru integrarea alfabetizării ecologice           | 8  |
| Modulul 2: Proiectarea și integrarea curriculumului privind alfabetizarea ecologică | 22 |
| Modulul 3: Strategii de evaluare pentru alfabetizarea ecologică                     | 44 |
| Modulul 4: Cetățenie digitală și etica mediului                                     | 55 |
| Modulul 5: Integrarea tehnologiei în învățarea aplicată                             | 77 |
| Modulul 6: Practici incluzive pentru diverse tipuri de formabili                    | 88 |

---

## INTRODUCERE

---

Programul de formare a cadrelor didactice în domeniul educației ecologice digitale oferă cadrelor didactice competențe practice și resurse pentru a introduce educația ecologică în clasă utilizând instrumente digitale și metodologii incluzive. Acest program oferă îndrumare practică pe parcursul a șase module structurate, concentrându-se pe domenii-cheie pentru a îmbunătăți capacitatea profesorilor de a preda concepte de mediu în moduri care sunt atractive, relevante și accesibile tuturor elevilor.

Prin intermediul acestui program, profesorii vor învăța să integreze principiile alfabetizării ecologice în programa lor școlară, ajutându-i pe elevi să înțeleagă interconectarea sistemelor de mediu și rolul lor în susținerea acestora. Prin utilizarea instrumentelor digitale și a strategiilor de instruire adaptate, profesorii vor fi mai bine echipați pentru a promova eco-conștiința și cetățenia digitală responsabilă în rândul elevilor. Punând accentul pe aplicațiile din lumea reală și pe practicile incluzive, acest program de formare este conceput pentru a sprijini elevii diverși în explorarea subiectelor de mediu, gândirea critică și implicarea activă în problemele ecologice.

Fiecare modul oferă resurse și activități specifice care sprijină cadrele didactice în integrarea alfabetizării ecologice în practicile lor:

- Modulul 1: Instrumente digitale pentru integrarea alfabetizării ecologice
- Modulul 2: Proiectarea și integrarea curriculumului privind alfabetizarea ecologică



- Modulul 3: Strategii de evaluare pentru alfabetizarea ecologică
- Modulul 4: Cetățenia digitală și etica mediului
- Modulul 5: Integrarea tehnologiei în învățarea aplicată
- Modulul 6: Practici incluzive pentru diverse tipuri de formabili

Împreună, aceste module oferă cadrelor didactice o cale cuprinzătoare de a-și îmbogăți clasele cu o bază solidă în domeniul ecoalfabetizării digitale.

---

## Rezumat al proiectului Digital Eco-Leadership

---

Proiectul Digital Eco-Leadership (DigiEco) se concentrează pe sprijinirea profesorilor pentru a aduce învățarea în domeniul mediului în clasă prin intermediul competențelor digitale. În calitate de școală dedicată creșterii gradului de conștientizare a schimbărilor climatice, am văzut direct cum competențele digitale pot ajuta elevii să creeze soluții la provocările de mediu. Acest proiect este conceput pentru a oferi profesorilor instrumentele și metodele de care au nevoie pentru a predă teme de mediu într-un mod atractiv și relevant pentru elevi.

DigiEco este compatibil cu obiective-cheie precum Green Deal european și Obiectivele de dezvoltare durabilă prin furnizarea a trei rezultate intelectuale:

- Programul de formare a cadrelor didactice în domeniul eco-literaturii digitale: Acest program îi ajută pe profesori să învețe cum să introducă educația ecologică în lecțiile lor folosind instrumente digitale.
- Modulele de învățare Eco-Tech: Acestea sunt lecții interactive pentru elevi, care le dezvoltă cunoștințele cu privire la problemele de mediu și la modul de a propune soluții.
- Centrul de colaborare Eco-Tech: Un spațiu digital în care elevii, profesorii și membrii comunității se pot conecta, împărtăși idei și lucra la proiecte de alfabetizare ecologică.

Obiectivele principale ale proiectului sunt:

1. Îmbunătățirea alfabetizării ecologice și a competențelor digitale în rândul a 120 de profesori, ajutându-i să introducă alfabetizarea ecologică în predarea lor.



2. Îmbunătățirea alfabetizării ecologice și a competențelor digitale pentru 180 de elevi, îndrumându-i în utilizarea instrumentelor digitale pentru a explora problemele și soluțiile de mediu.
3. Oferirea de sprijin suplimentar pentru 60 de elevi cu mai puține oportunități pentru a-i ajuta să dobândească competențe de alfabetizare ecologică și digitale și să se simtă mai încrezători.
4. Încurajarea lucrului în echipă între elevi și profesori în cadrul proiectelor de alfabetizare ecologică și al evenimentelor comunitare axate pe durabilitate.
5. Creșterea gradului de conștientizare a problemelor de mediu în cadrul școlilor și comunităților prin activități precum campanii de conștientizare, curățenie și plantarea de copaci.

---

## Foaie de parcurs a programului de formare

---

Programul de formare a cadrelor didactice în domeniul educației ecologice digitale este organizat în șase module, fiecare dintre acestea dezvoltând competențe esențiale pentru ca profesorii să poată integra educația ecologică în clasele lor, utilizând instrumente digitale.

### **Modulul 1: Instrumente digitale pentru integrarea alfabetizării ecologice**

În acest modul introductiv, profesorii explorează diverse instrumente și platforme digitale relevante pentru educația ecologică. Prin exerciții practice, profesorii învață cum să utilizeze aceste instrumente pentru a îmbunătăți educația ecologică în mod atractiv.

### **Modulul 2: Proiectarea și integrarea curriculumului privind alfabetizarea ecologică**

Acest modul se concentrează asupra strategiilor de concepere a unităților curriculare care integrează instrumentele digitale. Profesorii participă la ateliere interactive pentru a dezvolta planuri de lecții inovatoare care aduc la viață subiecte de mediu.

### **Modulul 3: Strategii de evaluare pentru alfabetizarea ecologică**

Profesorii învață tehnici de evaluare adaptate pentru alfabetizarea ecologică în contexte digitale. Acestea includ utilizarea evaluărilor formative, a sarcinilor bazate pe proiecte și a altor metode pentru a evalua în mod eficient înțelegerea de către elevi a conceptelor de mediu.

### **Modulul 4: Cetățenia digitală și etica mediului**





Profesorii examinează utilizarea etică a tehnologiei digitale în educația ecologică. Acest modul acoperă subiecte importante, inclusiv cetățenia digitală responsabilă și justiția de mediu, pentru a ghida elevii în utilizarea tehnologiei în mod chibzuit.

## **Modulul 5: Integrarea tehnologiei în învățarea aplicată**

Acest modul explorează modul în care instrumentele digitale pot îmbunătăți învățarea în aer liber. Profesorii învață să utilizeze dispozitive și platforme mobile pentru a sprijini activitățile ecologice practice, făcând legătura între învățarea din clasă și experiențele din lumea reală.

## **Modulul 6: Practici incluzive pentru diverse tipuri de formabili**

Ultimul modul pune accentul pe strategiile de predare incluzive pentru alfabetizarea ecologică. Profesorii sunt introduși în principiile designului universal și în tehnologiile de asistență care sprijină elevii diverși în înțelegerea subiectelor de mediu.

---

## **Modulul 1** **Instrumente digitale pentru integrarea alfabetizării ecologice**

---



### **Obiective:**

- Să prezinte modul în care instrumentele digitale pot îmbunătăți predarea alfabetizării ecologice.
- Pentru a ajuta profesorii să exploreze și să aleagă instrumente digitale utile.
- Să învețe cum să utilizeze instrumentele digitale în lecțiile de alfabetizare ecologică.
- Să încurajeze gândirea creativă și critică a elevilor prin utilizarea instrumentelor digitale.
- Să prezinte modalități de utilizare a instrumentelor digitale pentru munca în echipă și implicarea elevilor.

### **Rezultatele învățării:**

- Să cunoască modul în care instrumentele digitale sprijină predarea alfabetizării ecologice.

- Identificarea și selectarea instrumentelor potrivite pentru subiectele de alfabetizare ecologică.
- Creați lecții care utilizează eficient instrumentele digitale.
- Utilizați instrumente precum simulări sau hărți pentru a face lecțiile interactive.
- Verificați dacă instrumentele digitale îi ajută pe elevi să învețe mai bine.
- Ajustați instrumentele pentru a răspunde nevoilor tuturor elevilor din clasă.



3 ore

Concepte-cheie: Alfabetizare ecologică, instrumente digitale, învățare interactivă, conștientizarea mediului, incluziune

## Componenta teoretică

Înțelegerea și aprecierea modului în care sistemele naturale sunt interconectate și modul în care oamenii contribuie la armonia lor sunt cunoscute sub denumirea de alfabetizare ecologică. Aceasta necesită o înțelegere a conceptelor ecologice, o înțelegere a sistemelor și o dedicație pentru durabilitate. Profesorii sunt esențiali în promovarea alfabetizării ecologice, deoarece îi ajută pe elevi să înțeleagă valoarea responsabilității față de mediu și le oferă instrumentele de care au nevoie pentru a interacționa cu provocările ecologice.

Instrumentele digitale au schimbat educația, oferind tehnici inovatoare pentru predarea și învățarea problemelor de mediu. Aceste resurse îmbunătățesc metodele tradiționale de predare, oferind metode interactive și atractive de explorare a unor idei precum biodiversitatea, schimbările climatice și viața durabilă. Elevii pot corela mai bine ceea ce învață în clasă cu problemele din lumea reală, utilizând instrumente precum programele de simulare, excursiile virtuale și platformele de cartografiere digitală (precum Google Earth și ArcGIS), care pot face tangibile conceptele ecologice teoretice.

Integrarea instrumentelor digitale în educația ecologică prezintă mai multe avantaje: În primul rând, acestea îi implică pe elevi făcând lecțiile mai ușor de înțeles și interactive; de exemplu, simulările le permit elevilor să experimenteze cu sistemele de mediu, să vadă rezultatele și să înțeleagă efectele acțiunilor umane; în al doilea rând, acestea le oferă acces la date și resurse în timp real, ceea ce le permite să analizeze critic problemele actuale de mediu; și în al treilea rând, acestea promovează învățarea colaborativă, ceea ce încurajează elevii să lucreze împreună și să împărtășească idei.



Cu toate acestea, este necesară o planificare atentă atunci când se integrează instrumentele digitale. Profesorii trebuie să aleagă resurse care să le completeze planurile de lecție și care să fie adecvate vârstei și nivelului de abilități al elevilor lor. Un alt factor important este accesibilitatea; aceste resurse ar trebui să poată fi utilizate de toți cei din clasă, inclusiv de cei cu dizabilități. De asemenea, profesorii trebuie să dea un exemplu de utilizare etică și responsabilă a tehnologiei, subliniind efectele negative ale tehnologiei asupra mediului și încurajând obiceiurile durabile, cum ar fi reducerea consumului de energie și a deșeurilor electronice.

Predarea ecoalfabetizării digitale necesită metode incluzive. Cu ajutorul unor tehnologii precum text-to-speech, ajustarea dimensiunii caracterelor și asistența multilingvă, profesorii pot modifica resursele digitale pentru a răspunde cerințelor unui corp de elevi variat. Pentru a garanta că fiecare elev se simte inclus și implicat, exemplele și aplicațiile ar trebui să ia în considerare și diverși factori culturali și de mediu.

Aceste cunoștințe fundamentale oferă profesorilor baza de care au nevoie pentru a utiliza eficient resursele digitale, garantând că programele lor de educație ecologică sunt incluzive și eficiente. Profesorii pot încuraja elevii să abordeze în mod activ problemele de mediu și să se transforme în cetățeni globali responsabili prin integrarea atentă a tehnologiei în lecțiile lor.

---

## Structura modului

---

Tema 1: Introducere în educația ecologică și instrumentele digitale

Tema 2: Explorarea instrumentelor digitale pentru educația ecologică

Tema 3: Integrarea instrumentelor digitale în planurile de lecție privind educația ecologică

Tema 4: Asigurarea accesibilității și utilizarea etică a instrumentelor digitale

---

## ACTIVITATEA 1: Explorarea noțiunilor de bază ale alfabetizării ecologice și ale instrumentelor digitale

---



### Obiectiv:

- Prezentarea conceptului de alfabetizare ecologică și a importanței sale în educație.
- Evidențierea rolului instrumentelor digitale în îmbunătățirea experiențelor de învățare a culturii ecologice.
- Familiarizarea cadrelor didactice cu exemple de instrumente digitale care sprijină educația privind alfabetizarea ecologică



### Descriere:

În cadrul acestei activități, profesorii vor analiza ideile de bază ale alfabetizării ecologice și funcția resurselor digitale în promovarea educației ecologice. La începutul sesiunii, se oferă o prezentare generală a alfabetizării ecologice, cu accent pe cât de crucială este aceasta pentru promovarea durabilității și a gândirii sistemice. După aceea, profesorii vor fi introduși într-o varietate de resurse digitale care pot fi utilizate pentru predarea subiectelor de mediu, inclusiv simulări, platforme de cartografiere digitală și excursii virtuale. Profesorii vor analiza modul în care aceste instrumente pot îmbunătăți implicarea elevilor și înțelegerea ideilor de alfabetizare ecologică prin discuții de grup și exemple facilitate, echipându-i pentru a încorpora cu succes astfel de instrumente în predarea lor.



## Materiale necesare:

- [Diapozitive de prezentare \(LINK\)](#)
- Laptopuri sau tablete
- Sugestii de discuție:
  1. Ce caracteristici ale instrumentelor digitale vi s-au părut deosebit de atractive sau utile?
  2. Care instrument credeți că ar fi cel mai ușor de utilizat în clasa dumneavoastră?
  3. Cum ar putea aceste instrumente să îmbunătățească învățarea elevilor cu privire la subiectele de mediu?
  4. Vă puteți gândi la lecții sau proiecte specifice în care aceste instrumente ar fi valoroase?
  5. Cu ce provocări v-ați putea confrunta în utilizarea acestor instrumente cu elevii dumneavoastră (de exemplu, dificultăți tehnice, accesibilitate)?
  6. Cum ați putea aborda aceste provocări pentru a asigura o implementare eficientă?
  7. Cum credeți că ar reacționa elevii la aceste instrumente?
  8. Ce instrument credeți că le-ar capta cel mai bine interesul și curiozitatea?
  9. Cum pot fi integrate aceste instrumente în disciplinele existente, cum ar fi științele, geografia sau tehnologia?
  10. Există oportunități de a utiliza aceste instrumente în proiecte interdisciplinare?



## Instrucțiuni:

### Pasul 1:

SLIDE (LINK)

- Prezențați pe scurt conceptul de alfabetizare ecologică.
- Evidențierea rolului profesorilor în promovarea culturii ecologice.

### Pasul 2:

- Distribuți broșurile (LINK).
- Rugați participanții să își folosească laptopurile sau tabletele pentru a explora unul dintre aceste instrumente.
  1. [Google Earth](#)
  2. [EarthCam](#)
  3. [Simulatoare NASA privind schimbările climatice](#)
  4. [Laboratorul de învățare Smithsonian](#)
  5. [iNaturalist](#)



6. [Proiectul Noe](#)

7. [EcoMUVE](#)

- a. Încurajați-i să testeze caracteristicile de bază, cum ar fi crearea unei hărți digitale, rularea unei simulări sau navigarea într-o excursie virtuală.

### Pasul 3:

- Împărțiți participanții în grupuri mici
- Rugați fiecare grup să discute următoarele sugestii:
  - a. Ce caracteristici ale instrumentelor digitale v-au atras atenția?
  - b. Cum credeți că aceste instrumente ar putea îmbunătăți învățarea elevilor cu privire la subiectele de mediu?
  - c. Cu ce provocări v-ați putea confrunta în utilizarea acestor instrumente în clasa dumneavoastră?
- Invitați câțiva participanți să își împărtășească reflecțiile.



### Evaluare

- Evaluare înainte și după sesiune
- 1. Care este înțelegerea dumneavoastră actuală a alfabetizării ecologice și a instrumentelor digitale pentru educația ecologică?
- 2. Cum v-ați îmbunătățit cunoștințele despre alfabetizarea ecologică și instrumentele digitale după această activitate?
- Sondaj rapid la sfârșitul activității (scara Likert: 1-5):
  - a. Sesiunea mi-a îmbunătățit înțelegerea alfabetizării ecologice.
  - b. Instrumentele digitale prezentate au fost utile pentru predare.
  - c. Mă simt încrezător în utilizarea a cel puțin unuia dintre instrumente în lecțiile mele.



45 de minute



---

## ACTIVITATEA 2: Explorarea instrumentelor digitale pentru educația ecologică

---

### Obiectiv:

- Să îi învețe pe participanți cum să elaboreze planuri de lecții de alfabetizare ecologică folosind instrumente digitale.
- Pentru a ajuta profesorii să alinieze obiectivele lecțiilor cu principiile de alfabetizare ecologică.
- Să îndrume profesorii în selectarea instrumentelor digitale adecvate pentru anumite subiecte.

### Descriere:

Profesorii vor învăța să elaboreze planuri de lecții de alfabetizare ecologică care integrează instrumente digitale. Profesorii vor colabora pentru a elabora un plan de lecție folosind unul sau mai multe instrumente digitale. Această activitate pune accentul pe alinierea instrumentelor la obiectivele de învățare, pe încurajarea implicării elevilor și pe încorporarea principiilor de eco-alfabetizare în diverse materii. La sfârșitul acestei activități, profesorii vor avea un proiect de plan de lecție și o înțelegere clară a modului de utilizare a acestor instrumente în clasele lor.

### Materiale necesare:

- [Model de plan de lecție \(LINK\)](#)
- [Exemplu de plan de lecție \(LINK\)](#)
- Laptopuri sau tablete

- [Un ghid pentru alinierea principiilor de educație ecologică la standardele educaționale \(LINK\)](#)



## Instrucțiuni:

### Pasul 1:

- Împărtășiți exemple de planuri de lecții de alfabetizare ecologică care utilizează instrumente digitale
- Discutați modul în care aceste exemple se aliniază la obiectivele de alfabetizare ecologică și încurajează gândirea critică a elevilor.

### Pasul 2:

- Împărțiți participanții în grupuri mici
- Furnizați fiecărui grup un model de plan de lecție.
- Grupurile aleg unul sau mai multe instrumente digitale din lista de mai jos:
  - a. Google Earth
  - b. iNaturalist
  - c. Simulatoare climatice NASA
  - d. EcoMUVE
- Grupurile elaborează în colaborare un plan de lecție care:
  - Încorporează instrumentul ales
  - Alinierea cu principiile de alfabetizare ecologică
  - Include obiective de învățare măsurabile

### Pasul 3:

- Fiecare grup își prezintă planul de lecție
- Alte grupuri oferă feedback, concentrându-se pe:
  - Creativitatea și caracterul practic al lecției.
  - Eficacitatea instrumentului ales pentru atingerea obiectivelor.
  - Alinierea cu principiile alfabetizării ecologice.



## Evaluare

- Feedback-ul colegilor
  - Grupurile oferă feedback constructiv cu privire la planurile de lecție prezentate.
- Întrebări de reflecție
  - a. Ce ați învățat despre integrarea instrumentelor digitale în planurile de lecție?
  - b. Cât de încrezător vă simțiți cu privire la aplicarea acestor instrumente în clasă?



**60 de minute**



---

## ACTIVITATEA 3: Elaborarea de proiecte interactive de educație ecologică utilizând instrumente digitale

---



### Obiectiv:

- Să încurajeze creativitatea în crearea de elemente interactive pentru implicarea elevilor
- Oferirea de experiență practică cu instrumente digitale pentru predarea alfabetizării ecologice



### Descriere:

Această activitate urmărește să le permită profesorilor să creeze și să desfășoare activități de învățare interactive, bazate pe proiecte, care utilizează instrumente digitale și concepte de eco-alfabetizare. Profesorii vor concepe, în grupuri mici, un proiect cooperativ de ecoalfabetizare pentru elevi. O componentă interactivă a proiectului, fie o prezentare virtuală, o hartă digitală sau un exercițiu bazat pe simulare, va fi realizată utilizând instrumente digitale. Scopul este de a inspira creativitatea și participarea, coordonând în același timp proiectul cu obiectivele curriculare.



### Materiale necesare:

- Laptopuri sau tablete cu acces la internet
- Șablon Storyboarding ([Șablon 1](#)), ([Șablon 2](#)), ([Șablon 3](#))
- [Canva \(LINK\)](#)
- [Ce este un Storyboarding?](#)



### Instrucțiuni:

#### Pasul 1:

„Finanțat de Uniunea Europeană. Punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin, însă, exclusiv autorilor și nu reflectă neapărat punctele de vedere și opiniile Uniunii Europene sau ale ANPCDEFP. Nici Uniunea Europeană și nici ANPCDEFP nu pot fi considerate răspunzătoare pentru acestea”.



- Repartizați participanții în grupuri mai mici.
- Furnizați fiecărui grup un șablon de storyboarding sau acces la instrumente digitale precum Canva. (Fiecare grup va crea noi imagini și titluri în șabloane)
- Grupurile vor alege un subiect de alfabetizare ecologică în jurul căruia să dezvolte o narațiune, cum ar fi:
  - a. Impactul schimbărilor climatice asupra comunităților locale.
  - b. Călătoria deșeurilor prin procesul de reciclare.
  - c. Biodiversitatea în mediul urban și rural.

### Pasul 3:

- Grupurile își schițează povestea pe șablon, identificând:
  - a. Etapele cheie ale narațiunii (de exemplu, începutul, mijlocul și sfârșitul).
  - b. Principiile de alfabetizare ecologică abordate în fiecare etapă.
  - c. Instrumente digitale utilizate pentru a ilustra fiecare parte a povestirii (de exemplu, hărți, videoclipuri sau diagrame).
- Grupurile încep să își creeze storyboard-ul folosind Canva

### Pasul 4:

- Fiecare grup își prezintă scenariul în fața clasei, explicând:
  - a. Narațiunea și accentul pus pe eco-alfabetizare.
  - b. Modul în care instrumentele digitale sporesc implicarea în poveste și obiectivele de învățare.



### Evaluare

### Chestionar

1. Cât de bine ați înțeles conceptul de storyboarding?
  - Foarte bine
  - Oarecum bine
  - Neutru
  - Nu foarte bine
  - Deloc
2. Cât de captivant vi s-a părut procesul de proiectare a unui scenariu pentru alfabetizarea ecologică?
  - Extrem de captivant



Co-funded by  
the European Union

## Eco-lider digital



- Foarte captivant
  - Moderat captivant
  - Ușor captivant
  - Nu se angajează
- 3. Instrucțiunile și materialele furnizate au fost clare și utile?
  - Da, foarte clar
  - Oarecum clar
  - Neutru
  - Ușor neclar
  - Nu este clar deloc
- 4. Ați lua în considerare utilizarea storyboarding-ului ca metodă de predare în clasă?
  - Categorie
  - Probabil că
  - Nu sunt sigur
  - Probabil că nu
  - Nu
- 5. Ce ți-a plăcut cel mai mult la crearea storyboard-ului?
- 6. Cu ce provocări v-ați confruntat în timpul activității și cum le-ați depășit?
- 7. Cum credeți că storyboarding-ul poate îmbunătăți înțelegerea de către elevi a conceptelor de eco-alfabetizare?
- 8. Cum ar putea fi îmbunătățită această activitate pentru a sprijini mai bine profesorii în integrarea alfabetizării ecologice în clasele lor?
- 9. După această activitate, cât de încrezător sunteți în proiectarea unui scenariu digital în mod independent?
  - Foarte încrezător
  - Încrezător
  - Neutru
  - Ușor încrezător
  - Nu sunt încrezător
- 10. Evaluați-vă gradul de înțelegere a principiilor de alfabetizare ecologică după ce ați participat la această activitate.
  - Excelentă
  - Bun
  - Neutru
  - Slabă
  - Foarte slabă
- 11. După această activitate, evaluați-vă capacitatea de a integra instrumentele digitale în planurile de lecții de alfabetizare ecologică.
  - Excelentă
  - Bun
  - Neutru
  - Slabă
  - Foarte slabă



**60 de minute**

## ACTIVITATEA 4: Realizarea de instrumente digitale incluzive și etice



### Obiectiv:

- Evaluarea caracteristicilor de accesibilitate ale noilor instrumente digitale utilizate la clasă
- Să identifice considerente etice
- Elaborarea de strategii pentru a asigura utilizarea inclusivă a instrumentelor digitale în predare



### Descriere:

Prin această activitate, profesorii pot învăța cum să se asigure că resursele digitale sunt utilizate în mod etic și incluziv în cadrul instruirii privind alfabetizarea ecologică. Noi instrumente precum Padlet, Animoto și Quill vor fi evaluate de către participanți din punct de vedere etic și al accesibilității. Pentru a asigura o integrare echitabilă și atentă, aceștia vor recunoaște posibilele obstacole, vor găsi idei de remediere și vor elabora reguli pentru utilizarea adecvată a acestor resurse în clasă.



### Materiale necesare:

- [Padlet](#), [Animoto](#) și [Quill](#) pentru evaluare
- Lista de verificare a accesibilității



### Instrucțiuni:

#### Pasul 2:

- Împărțiți participanții în grupuri mici.
- Alocați fiecărui grup unul dintre următoarele instrumente pentru evaluare:
  - a. Padlet
  - b. Animoto
  - c. Peniță
- Furnizați fiecărui grup lista de verificare a accesibilității. Grupurile vor evalua instrumentele în funcție de:

## Lista de verificare a accesibilității pentru evaluarea instrumentelor digitale

Utilizați această listă de verificare pentru a evalua caracteristicile de accesibilitate ale instrumentelor digitale. Marcați fiecare caracteristică ca:

✅ Disponibil, ⚠️ Parțial disponibil sau ❌ Nu este disponibil

### 1. Utilizabilitate pentru studenții cu dizabilități

- Instrumentul poate fi utilizat cu cititoare de ecran pentru elevii cu deficiențe de vedere.
- Toate funcțiile pot fi accesate utilizând o tastatură.
- Videoclipurile și conținutul multimedia includ subtitrări sau subtitrări.
- Textul poate fi redimensionat pentru o mai bună lizibilitate.
- Instrumentul are opțiuni de contrast ridicat pentru utilizatorii cu deficiențe de vedere.
- Toate imaginile includ text alternativ pentru cititorii de ecran.
- Utilizatorii pot ajusta setări precum scheme de culori sau stiluri de fonturi pentru a răspunde nevoilor specifice.

### 2. Suport lingvistic și multilingv

- Instrumentul este disponibil în mai multe limbi.
- Utilizatorii pot traduce conținutul direct în cadrul instrumentului.
- Conținutul poate fi afișat în termeni ușor de înțeles.

### 3. Inclusivitate și relevanță culturală

- Instrumentul include exemple și caracteristici care reprezintă diverse culturi și perspective.
- Profesorii pot adapta conținutul pentru a reflecta nevoile culturale și contextuale ale elevilor lor.

### 4. Ușurința de utilizare pentru elevii cu abilități variate

- Instrumentul este ușor de utilizat și ușor de navigat pentru începători.
- Include tutoriale sau ghiduri de ajutor pentru utilizatorii începători.
- Instrumentul poate fi utilizat offline pentru a asigura echitatea pentru elevii cu acces limitat la internet?

### 5. Compatibilitatea dispozitivelor

- Compatibil cu desktop-uri, tablete și smartphone-uri.
- Nu necesită dispozitive scumpe sau neobișnuite pentru utilizare.



## 6. Confidențialitate și protecția datelor

- a. Instrumentul are politici clare cu privire la modul în care sunt colectate și utilizate datele utilizatorilor?
- b. Elevii pot utiliza instrumentul fără a partaja date personale sensibile.
- c. Include opțiuni pentru gestionarea sau limitarea accesului pentru elevii mai tineri.

## 7. Caracteristici suplimentare pentru accesibilitate

- a. Suportă comenzi vocale sau dictare.
- b. Converstește textul scris în cuvinte vorbite.
- c. Permite lucrul în grup cu caracteristici care se potrivesc tuturor cursanților.

### Pasul 3:

- Fiecare grup își discută constatările și identifică:
  - a. Punctele forte și punctele slabe ale instrumentelor atribuite în ceea ce privește accesibilitatea și etica.
  - b. Bariere potențiale pentru studenți și strategii de abordare a acestora.

### Pasul 4:

- În cadrul întregului grup, participanții colaborează la elaborarea unui "Cod de conduită în clasă" pentru utilizarea responsabilă a instrumentelor digitale.
- Puncte cheie care trebuie incluse:
  - a. Asigurați-vă că toți elevii pot accesa și utiliza instrumentele în mod eficient.
  - b. Respectați viața privată a elevilor și protecția datelor.
  - c. Echilibrați timpul petrecut în fața ecranului cu activitățile offline.
  - d. Promovarea practicilor incluzive și a sensibilității culturale.



### Evaluare

- a. Ce caracteristici de accesibilitate considerați acum esențiale în instrumentele digitale?
- b. Ce considerente etice veți prioritiza în predarea dumneavoastră?



**60 de minute**

## Modulul 2

### Proiectarea și integrarea curriculumului privind alfabetizarea ecologică



#### Obiective:

- Să dezvolte programe de învățământ inovatoare care să îmbunătățească predarea culturii ecologice.
- Să conceapă un curriculum cu planuri de lecții inovatoare care să răspundă nevoilor educației incluzive și interdisciplinare.
- Să încurajeze integrarea strategiilor de concepere a unităților curriculare care integrează instrumentele digitale.
- Integrarea în programa școlară a competențelor digitale esențiale, cum ar fi gândirea critică, cetățenia digitală și durabilitatea.
- Promovarea colaborării între instituții pentru alinierea programelor de studii la provocările partenerilor europeni.

#### Rezultatele învățării:

- Înțelegerea practicilor educaționale în proiectarea inovatoare a curriculumului
- Identificarea competențelor cheie necesare pentru un curriculum incluziv, interdisciplinar și funcțional.
- Creați planuri de lecție cu provocări și soluții pentru integrarea instrumentelor digitale și durabile.
- Să aplice metodologii de proiectare centrate pe utilizator pentru a crea programe de învățământ flexibile, cu planuri adaptabile la diferite contexte.
- Să utilizeze instrumente digitale și de colaborare pentru a dezvolta și partaja conținuturi educaționale.
- Adoptați o evaluare continuă a învățării pentru a verifica feedback-ul curriculumului.
- Încurajați o interacțiune de colaborare cu elevii pentru a verifica abilitățile de învățare.



3 ore





Concepte-cheie: Ecoalfabetizare; Modele de proiectare curriculară; Inteligență artificială; Instrumente digitale; Sustenabilitatea în predare și curriculum; Competențe de integrare, conștientizare și reflecție.

---

## Componenta teoretică

---

Gândindu-ne la sistemele educaționale în universul tranziției digitale, este fundamental să înțelegem semnificația alfabetizării ecologice, care este capacitatea de a înțelege contextele naturale care ne înconjoară astăzi. A fi eco-literat înseamnă a înțelege principiile de organizare a instituțiilor ecologice pentru a crea grupuri sau comunități mai durabile.

Încorporarea alfabetizării ecologice în programa școlară reprezintă o provocare pentru profesori și educatori, deoarece aceștia trebuie să învețe de la o vârstă fragedă necesitatea conștientizării mediului, oferind elevilor un sentiment de proprietate și valori intrinseci privind durabilitatea. În acest domeniu, considerăm că există multe de făcut în ceea ce privește reflecția strategică asupra integrării tehnologiilor digitale într-un context educațional mai durabil. Această problemă implică, în esență, înțelegerea faptului că toți elevii noștri trebuie să aibă acces la educația digitală ca o formă de conectivitate, egalitate și incluziune. Pe de altă parte, reflecția asupra transformării educației pentru era digitală presupune ca toate părțile interesate să aibă acces la educația digitală, pe baza unor echipamente funcționale, a unei capacități organizaționale pentru ca metodele să fie integrate în programele școlare și a competențelor în domeniu.

Într-adevăr, în societatea actuală, înțelegem că provocările școlilor se bazează pe transformarea digitală, al cărei impact se răsfârge asupra managementului școlar, structurilor administrative, pedagogice și tehnologice, motiv pentru care trebuie să privim transformarea digitală ca pe un concept care este din ce în ce mai prezent în diferite instituții, nu numai pentru că este un proces care permite utilizarea resurselor tehnologice pentru a crește performanța organizațională, ci și din cauza necesității de schimbare culturală.

Preocuparea noastră generală este că sistemul educațional trebuie să fie îmbunătățit din punct de vedere organizațional, pentru a spori resursele existente și a reinventa altele, pentru a se asigura că școala nu se oprește și că elevii continuă să dorească să învețe în contexte mai bogate și mai diverse.



Prin urmare, trebuie să înțelegem că este prioritatea școlii să formeze personalul didactic pentru a acționa competent în această nouă cale de transformare digitală care este în curs. Cu toate acestea, există, de asemenea, o lipsă de investiții tehnologice în echipamente adecvate și eficiente și o formare proactivă a profesorilor pentru a răspunde acestei provocări ambițioase. După cum spune Paulo Serra, în dezbateră sa privind școlile și echilibrul dintre tehnologie și intervenția umană, "În Europa suntem foarte preocupați de problemele emoționale ale elevilor. Dar acum apare întrebarea: cum rămâne cu tine, ca profesor? Ce puteți face?"

În prezent, alfabetizarea ecologică înseamnă deschiderea unei căi către noi posibilități și modalități de învățare, o mai mare conectivitate între cei implicați în educație și o mai mare adaptare la nevoile diferite ale profesorilor și ale elevilor. Într-adevăr, transformarea digitală a școlilor implică în mod necesar funcționarea unor sisteme capabile să lucreze împreună într-un mod articulat, cu obiective aliniate, intenții strategice și cunoștințe aprofundate în domeniu.

În acest context, pot fi puse mai multe întrebări: cum putem înțelege interrelațiile dintre școală și societate și dezvoltarea umană, în contextul alfabetizării ecologice? Cum pot fi formate cadrele didactice în vederea punerii în aplicare a instrumentelor integratoare ecologice și tehnologice? Cum să promovăm îmbunătățirea învățării școlare și sociale a elevilor în era culturii digitale, oferind profesorilor instrumente pedagogice care pot fi integrate în practicile lor educaționale? Și, în sfârșit, cum să înțelegem contribuțiile tehnologiilor și instrumentelor digitale la dezvoltarea curriculumului

Pentru a înțelege mai bine interrelațiile dintre școală și societate, în contextul alfabetizării ecologice, trebuie să înțelegem că societatea este rezultatul a nenumărate transformări culturale, economice, organizaționale, etnice și sociale. Reprezentăm o generație cu acces facil la informații, cunoștințe științifice și tehnologice și reinventăm modalități de a învăța și de a dezvolta noi competențe. Pe de altă parte, școala este o reflectare a societății, iar transformarea sa este rezultatul transformărilor sociale. În acest fel, interrelațiile dintre școală și familie se stabilesc din momentul în care un tată sau o mamă decide să își înscrie copilul pentru a face parte dintr-o comunitate educațională ca protagonist activ. Pe baza acestei "relații", este rolul școlii să garanteze dezvoltarea educațională și durabilă a elevului, dezvoltând practica regulată a experiențelor de cetățenie, echitate, incluziune și socializare.

Dar cum este posibilă susținerea competențelor științifice și durabile, în contextul unei ere din ce în ce mai digitale? Formarea digitală pentru toți profesioniștii din domeniul educației este, prin urmare, răspunsul care va garanta o implementare adecvată a instrumentelor culturale și tehnologice integratoare. Pentru a dezvolta formarea digitală a cadrelor didactice, trebuie să luăm în considerare un set de măsuri bazate pe educația digitală, formarea profesională.



În plus față de formare, se remarcă și alte acțiuni fundamentale, cum ar fi furnizarea de echipamente adaptate nevoilor fiecărei clase (și/sau elev) sau nivel educațional; garantarea unei rețele mobile gratuite pentru elevi și profesori; accesul la instrumente educaționale digitale de calitate pentru a promova inovarea, creativitatea, incluziunea și egalitatea pentru toți membrii comunității școlare. Odată luate aceste măsuri, vom putea vorbi despre un învățământ de calitate în sensul cel mai larg și vom contribui cu siguranță la promovarea succesului elevilor noștri, precum și la îmbunătățirea învățării școlare și sociale în era eco-literaturii.

Într-adevăr, a permite elevilor să manipuleze tehnologiile digitale, a le permite să asigure însușirea și dezvoltarea cunoștințelor, prin monitorizarea și urmărirea informațiilor, schimbul de idei, reflecția, dialogul și experiențele reprezintă cea mai mare provocare pentru orice profesionist din domeniul educației. În acest context, profesorul se prezintă astfel ca un agent al adevăratei schimbări și transformări, folosind potențialul tehnologiilor digitale pentru a îmbogăți predarea cu strategii inovatoare și de calitate, pentru a răspunde noilor provocări ale comunității.

În cele din urmă, este esențial să înțelegem contribuția tehnologiilor și a instrumentelor digitale la dezvoltarea curriculumului. În prezent, utilizarea internetului la școală este o cerință a noului mediu comunicațional și cultural care apare odată cu rețeaua de calculatoare. Lumea digitală este concepută ca un nou spațiu de sociabilitate, interacțiune, informare, cunoaștere și formare. Prin urmare, cultura digitală se referă la "un mod de viață și comportamente asimilate și transmise în viața istorică și cotidiană marcate de tehnologiile informatice, care mediază comunicarea și informația prin intermediul internetului" (Comisia Europeană, 2020).

În contextul digital actual, "este esențial ca cetățenii să dezvolte competențe de alfabetizare digitală și informațională, deoarece transformarea tehnologică în context educațional afectează misiunea școlii și procesele administrative și pedagogice, reprezentând o provocare în implicarea diferitelor părți interesate, elevi, personal didactic și nedidactic" (Rof, Bikfalvi & Marques, 2020). Confruntat cu tranziția digitală, profesorul încetează să mai fie transmițătorul de cunoștințe și începe să își asume rolul de mediator al cunoștințelor, adică îi va permite elevului să utilizeze tehnologiile digitale astfel încât să poată dobândi cunoștințe și informații utile. Profesorul este văzut ca un agent al schimbării și al transformării care utilizează potențialul tehnologiilor digitale pentru a îmbogăți curriculum-ul elevului și a-și îmbunătăți practicile pedagogice.

### ***Vedere practică - Experiență personală ca profesor***

În calitate de profesor care lucrează în domeniul educației și luând în considerare experiența mea profesională de aproape trei decenii, am observat că, din ce în ce mai mult, competitivitatea în sectorul educațional a crescut și, pe măsură ce apar cerințe și schimbări în sistem, este esențial să observăm și să analizăm transformările necesare în domeniul practicilor pedagogice actuale, pentru a garanta o intervenție asertivă și creativă în ceea ce privește includerea tehnologiilor în interiorul și în afara clasei. Pentru a putea oferi răspunsuri adecvate elevilor noștri și pentru a implementa alfabetizarea digitală în practicile noastre didactice zilnice, este esențial ca



școlile și instituțiile de învățământ sunt receptive și calificate pentru a încorpora progresiv transformarea digitală a diferitelor materiale de sprijin pentru învățare.

De fapt, dacă observăm cu atenție numeroasele obstacole cu care s-au confruntat școlile atunci când au adoptat alfabetizarea ecologică, suntem capabili să diagnosticăm barierele care au constituit un obstacol în calea implementării eficiente a resurselor și conținuturilor tehnologice care, în sine, reprezintă cea mai mare provocare pentru educație. Din acest motiv, rolul profesorului este de a fi "un activist în universul tinerilor pentru o școală fericită", deoarece, în realitate, cea mai bună modalitate de a depăși dificultățile este de a le identifica și de a le face față.

Pe de altă parte, într-o perspectivă mai largă, înțelegem că metodologia colaborativă în construirea unui proiect pedagogic este, de asemenea, un aliat puternic în reconcilierea matricei curriculare cu tehnologia. Cu alte cuvinte, includerea adoptării interdisciplinarității și a muncii articulate în echipă în practicile didactice este o modalitate de a promova un mediu centrat pe cunoaștere deschisă și pe implicarea tuturor.

O altă provocare pe care școlile nu ar trebui să o subestimeze este proiectarea curriculară creată pentru a răspunde nevoilor educației digitale incluzive, a cărei implicare este crucială, astfel încât aceasta să nu fie pusă în aplicare doar în mod izolat, ci să fie permanent înrădăcinată în structurile sistemului educațional. Într-adevăr, transformarea digitală necesită implicarea tuturor indivizilor, elevi și profesori, având ca principii fundamentale incluziunea și digitalizarea. Experiența amândurora permite o mai mare deschidere către integrarea diverselor instrumente digitale (cum ar fi utilizarea Mentioner, Quizizz, Canva, Padlet, Word wall etc.) și modele de proiectare (*Backward Design*, *model centrat pe competențe*, *curriculum modular și flexibil*), permițând astfel o gestionare mai adecvată a actului de planificare. În plus, intervenția cadrelor didactice și a elevilor îmi confirmă dorința de a continua dezvoltarea activității didactice bazate pe lucrul în comun și centrate pe paradigma unei învățări mai active și mai dinamice, promovând astfel o mai mare implicare a elevului, întrucât acesta se află în centrul acestui proces de învățare.

În cele din urmă, este important să subliniem rolul profesorilor care au o perspectivă a unei școli moderne și constructiviste care implică faptul că "profesorul este asistentul de învățare care monitorizează, creează dinamică și face învățarea mai puțin dureroasă". A fi profesor înseamnă "a crede că este posibil; este vorba despre a acționa pentru a transforma visele în experiențe posibile".

Ca o concluzie, prin împărtășirea strategiilor și crearea de noi modele curriculare în educație, putem garanta schimbarea știind că participarea profesorilor la ateliere interactive este esențială nu numai pentru introducerea și dezvoltarea de practici inovatoare, ci și pentru promovarea conștientizării problemelor de mediu.

---

## Structura modulului

---

**Tema 1:** Introducere în modelele de proiectare curriculară (*proiectare retrospectivă, model centrat pe competențe, programe modulare și flexibile*) și inteligență artificială (ChatGPT)

**Tema 2:** Explorarea criteriilor de calitate ale instrumentelor digitale (relevanță, coerență, accesibilitate, inovare)

**Tema 3:** Integrarea modelelor de proiectare în proiectarea curriculară (Identificarea competențelor și a rezultatelor dorite pentru un anumit plan de lecții)

**Tema 4:** Asigurarea eficienței și eficacității instrumentelor și modelelor digitale implementate (Maximizarea intrărilor și ieșirilor)



## ACTIVITATEA 1: Prezentarea diferitelor modele de proiectare curriculară și a IA (ChatGPT)



### Obiective:

- Înțelegerea caracteristicilor modelelor de proiectare curriculară (proiectare retrospectivă, model centrat pe competențe și curriculum modular/flexibil).
- Să discute avantajele și provocările fiecărui model în practica pedagogică.
- Crearea de activități, obiective de învățare și dezvoltarea de strategii pedagogice cu ajutorul AI (inteligentă artificială).
- Aplicarea conceptelor IA în construirea unui plan de lecție bazat pe un model de proiectare curriculară cu sprijinul ChatGPT.



### Descriere:

În această activitate, profesorii vor explora trei modele de proiectare curriculară și vor învăța cum să aplice fiecare dintre ele la planificarea lecțiilor. Pentru a face acest lucru, profesorii vor utiliza ChatGPT ca instrument de sprijin, permițându-le să genereze idei, să sugereze activități pedagogice și să structureze strategiile de predare într-un mod mai eficient și mai creativ.



### Materiale necesare:

- Laptopuri sau tablete.
- Cont gratuit pe platforma ChatGPT

*(Profesorii ar trebui să fie încurajați să își creeze conturi gratuite pe instrumentul digital înainte sau în timpul sesiunii).*

- Ghid de sinteză cu principalele concepte ale modelelor de proiectare curriculară.



### Instrucțiuni:

#### Etapa 1: Contextualizare (modele de proiectare curriculară și ChatGPT)

- Prezentați cele trei modele principale de proiectare curriculară. Furnizați un ghid de sinteză cu conceptele și modelele modelelor de curriculum.



- Demonstrați cum ChatGPT poate fi un instrument fundamental în planificarea lecțiilor (arătați utilizarea ChatGPT pentru idei creative și exemple de întrebări care pot fi adresate instrumentului pentru a obține sugestii pedagogice).

## **Etapa 2: Explorare practică - Utilizarea ChatGPT în planificarea curriculară**

Profesorii vor alege unul dintre modelele prezentate și vor utiliza ChatGPT pentru a construi un plan de lecție.

- Împărțiți participanții în grupuri mici.

- Fiecare grup alege un model de proiectare curriculară și un subiect pentru a planifica o lecție bazată pe modelul ales. Fiecare grup utilizează ChatGPT pentru a planifica lecția.

- Profesorii vor crea întrebări prin utilizarea ChatGPT pentru a genera idei în conformitate cu următorul plan:

a) Obiectivele învățării (ce ar trebui să realizeze elevii până la sfârșitul lecției).

b) Strategii pedagogice (modul în care conținutul va fi predat).

c) Activități practice (cum să implicați elevii în învățare).

d) metode de evaluare (cum se măsoară succesul învățării).

### **Notă:**

*Profesorii vor utiliza Google Docs sau Office pentru a înregistra planul de lecție și a organiza ideile create de ChatGPT. Scopul este de a crea diagrame vizuale pentru a facilita structurarea ideilor.*

## **Exemple de întrebări pentru ChatGPT:**

"Creați un plan de lecție folosind modelul Backward Design pentru a preda schimbările climatice în clasa a IX-a."

"Care sunt activitățile interactive eficiente pentru un model de alfabetizare digitală centrat pe competențe?"

"Sugerați strategii pentru modularea unui curriculum de istorie pentru liceu".

## **Etapa 3: Prezentare și reflecție**

- Fiecare grup își prezintă planul de lecție și explică următoarele:

a) Modelul de proiectare curriculară utilizat și motivul alegerii acestuia.

b) Cum au folosit ChatGPT pentru a dezvolta planul.

c) beneficiile și provocările modelului aplicat.





## - Discuție deschisă:

Profesorul va discuta despre beneficiile și provocările ChatGPT și AI în practica pedagogică.

- Credeți că ChatGPT a fost util în planificarea și organizarea informațiilor? Justificați-vă opinia.
- Ce ar putea fi îmbunătățit?
- Cum poate fi integrată IA în planificarea lecțiilor în viitor?
- Ce precauții ar trebui luate atunci când se utilizează inteligența artificială în educație?



## Evaluare

## - Feedback de grup:

Grupurile vor oferi feedback constructiv cu privire la beneficiile și provocările AI și ChatGPT în practica didactică.

**Sondaj final** - Toți profesorii vor răspunde la întrebările de mai jos:

1. Activitatea v-a ajutat să înțelegeți mai bine modelele de proiectare curriculară?

- ☐ Da, am înțeles clar.
- ☐ Da, dar mai am câteva întrebări.
- ☐ Nu, a fost confuz pentru mine.

2. Care model de proiectare curriculară îl considerați cel mai aplicabil practicii dumneavoastră didactice?

- ☐ Proiectare retrospectivă.
- ☐ Model centrat pe competențe.
- ☐ Curricule modulare și flexibile.
- ☐ Nu știu încă.

3. A fost ChatGPT util în crearea planului de lecție?

- ☐ Da, m-a ajutat foarte mult cu structurarea și organizarea.

- ☐ Da, dar încă am îndoieli cu privire la modul de optimizare a utilizării sale.
- ☐ Nu, prefer să creez planuri de lecții fără AI.

4. Ce impact credeți că ChatGPT poate avea asupra predării și planificării curriculumului?
5. Care au fost principalele provocări sau dificultăți pe care le-ați întâmpinat în cadrul activității?
6. Ce v-a plăcut cel mai mult la această sesiune?
7. Ce îmbunătățiri ați sugera pentru activitățile viitoare?

*Profesorii vor scrie răspunsuri scurte la întrebările 4, 5, 6 și 7.*



**60 de minute**

## ACTIVITATEA 2: Explorarea criteriilor de calitate ale instrumentelor digitale



### Obiective:

- Sensibilizarea cadrelor didactice cu privire la necesitatea de a integra alfabetizarea digitală și ecologică în programa școlară.
- Explorarea instrumentelor digitale pentru predarea sustenabilității.
- Abilitarea cadrelor didactice pentru implementarea practică a instrumentelor digitale.



### Descriere:

Profesorii vor fi capabili să exploreze instrumentele digitale pentru predarea sustenabilității. În cadrul acestei activități, participanților li se vor prezenta criteriile de calitate pentru selectarea unui instrument digital, având în vedere relevanța, coerența, accesibilitatea și inovarea. De asemenea, ei vor avea ocazia să exploreze instrumente digitale (*precum Mentimeter, Quizizz, Canva, Padlet și Word Wall*) prin activități interactive și strategii inovatoare.

La finalul activității, profesorii își vor împărtăși opiniile cu privire la posibilitatea de a integra anumite instrumente și modele în contextul educațional.



### Materiale necesare:

- Laptopuri sau tablete.
- Ghid de activitate care include un rezumat al principalelor concepte abordate, o explicație privind criteriile modelelor de proiectare educațională și instrucțiuni de bază pentru explorarea instrumentelor digitale.



### Instrucțiuni:

#### Etapă 1: Introducere și contextualizare

- Prezențați pe scurt Ecoalfabetizarea digitală și importanța sustenabilității în curriculum.
- Implementarea instrumentelor digitale (*Mentimeter, Quizizz, Canva, Padlet și Word Wall*).



- Prezentarea criteriilor de calitate pentru utilizarea instrumentelor digitale (relevanță, coerență, accesibilitate, inovare).
- Discuțați modul în care aceste instrumente corespund obiectivelor de alfabetizare ecologică și încurajează critică în rândul elevilor.

## Pasul 2: Explorarea instrumentelor digitale

- Împărțiți participanții în grupuri mici.
- Fiecare grup alege un instrument digital de explorat:
  - a) Mentimeter (pentru prezentări interactive);
  - b) Quizizz (pentru chestionare personalizabile, cu elemente de joc precum scoruri, clasamente și avatare);
  - c) Canva (pentru design grafic și prezentări);
  - d) Padlet (pictură murală colaborativă);
  - e) Word Wall (jocuri educaționale).
- Fiecare grup creează o mică activitate practică folosind instrumentul digital ales, concentrându-se pe tema sustenabilității.

## Etape 3: Prezentare și reflecție (interacțiune în grup - feedback)

- Fiecare grup își prezintă activitatea și oferă feedback, concentrându-se pe:
  - a) Importanța instrumentului pentru procesul de învățare;
  - b) Alinierea instrumentului digital cu modelele de proiectare educațională;
  - c) Modul în care instrumentul îndeplinește criteriile de calitate discutate.
- **Discuție deschisă:** reflecție asupra potențialului și aplicării instrumentului digital în sălile de clasă.



### Evaluare

#### - Feedback de grup:

Grupurile oferă feedback constructiv cu privire la impactul diferitelor instrumente și activități pentru a măsura implicarea și învățarea participanților, asigurându-se că obiectivele au fost atinse.

#### - Întrebări pentru reflecție:

1. Ați mai implementat vreunul dintre următoarele modele de design educațional



a) Proiectare retrospectivă

b) centrată pe competențe

c) Modular/Flexibil

d) Niciuna

2) Care dintre aceste instrumente digitale le-ați utilizat?

a) Mentimetru

b) Quizizz

c) Canva

d) Padlet

e) Zid de cuvinte

f) Niciuna

3) Ce așteptări aveți de la utilizarea în viitor a instrumentelor și activităților prezentate în cadrul sesiunii? (*Întrebare deschisă*).



**60 de minute**

## ACTIVITATEA 3: Integrarea modelelor de proiectare în proiectarea curriculară



### Obiective:

- Să înțeleagă modul în care modelele de design educațional pot îmbunătăți învățarea elevilor și pot contribui la programele școlare.
- Să integreze diferite modele de proiectare și să reflecteze asupra impactului acestora asupra predării.
- Aplicarea modelelor de proiectare în planificarea programelor de studii prin utilizarea modelelor Backward Design, Skills-Centered Model și Modular/Flexible Curricula.



### Descriere:

Această activitate urmărește să le permită profesorilor să organizeze și să structureze conținutul într-un mod mai intuitiv și mai dinamic. Profesorii vor crea resurse interactive și personalizate pentru a implica mai bine participanții / elevii în procesul lor de învățare. În timpul activității, participanții vor explora diferite modele de design educațional și vor învăța cum să aplice aceste modele pentru a construi un plan de lecție, utilizând software-ul **Notion** ca principal instrument digital. Scopul este de a inspira colaborarea și participarea și creativitatea în rândul participanților, permițând o planificare mai îmbogățită.



### Materiale necesare:

- Laptopuri sau tablete cu acces la internet.
- Proiector și ecran.
- Cont gratuit pe platforma **Notion**.

*(Crearea de conturi gratuite pe instrumentul digital va fi necesară înainte sau în timpul sesiunii).*

- Documente cu exemple de modele de proiectare educațională (participanții vor avea acces la documente cu un rezumat al principalelor concepte abordate și explicații privind modelele de proiectare educațională).



## Instrucțiuni:

### Etapa 1: Contextualizare și demonstrație

- Să demonstreze importanța modelelor de proiectare educațională în planificarea curriculară, evidențiind Notion ca instrument digital pentru organizarea și structurarea planurilor de lecții.
- Prezentați un exemplu de pagină structurată în Notion cu date organizate (elemente tehnice și sfaturi rapide de utilizat în Notion).

### Pasul 2: Explorarea și utilizarea instrumentului Notion pentru a organiza un plan de lecție bazat pe un model de proiectare educațională

- Împărțiți participanții în grupuri mici.
- Fiecare grup alege o temă și un model de design educațional.

Exemplu: *Durabilitate și consum responsabil*

- Fiecare grup va crea o pagină structurată în Notion, prin includerea următoarelor informații în planul de lecție (participanții vor urma liniile directe de mai jos):

a) Titlul lecției și nivelul de educație

Exemplu: Impactul schimbărilor climatice (clasa a IX-a).

b) Competențe care urmează să fie dezvoltate

Exemple: Gândire critică, analiza datelor, lucrul în echipă.

c) Obiective de învățare

Exemplu: Elevii vor fi capabili să identifice obiceiuri de consum durabile.

d) Activități planificate

Exemple: Analiza unui film, dezbateri în grup, crearea unui plan de acțiune durabil.

e) Metode de evaluare (evaluare)

Exemple: Prezentare finală, chestionar online, reflecție scrisă.

### Etapa 3: Prezentare și reflecție

- Fiecare grup își va prezenta planul de lecție creat în Notion.

Ei vor explica și vor arăta:

- a) Modelul de proiectare pe care l-au ales și de ce;
- b) tema aleasă pentru plan;
- c) modul în care au structurat planul de lecție în Notion ținând cont de exemplul dat;



d) Cum intenționează să evalueze învățarea studenților (metode de evaluare - ce metodă vor utiliza).



## Evaluare

### Feedback final - Chestionar

Profesorii vor oferi feedback-ul lor prin completarea chestionarului de mai jos:

1. Cât de bine ați înțeles modelele de design educațional în planificarea curriculară?

- ☐ Foarte bine
- ☐ Destul de bine
- ☐ Neutru
- ☐ Nu foarte bine
- ☐ Deloc

2. Cât de bine ați înțeles relevanța utilizării instrumentului Notion?

- ☐ Foarte bine
- ☐ Destul de bine
- ☐ Neutru
- ☐ Nu foarte bine
- ☐ Deloc

3. Credeți că utilizarea platformei Notion vă ajută să vă structurați mai bine planul de lecție?

- ☐ Nu sunt deloc de acord
- ☐ Nu sunt de acord
- ☐ Sunt indiferent (sau neutru)
- ☐ Sunt de acord
- ☐ Sunt total de acord

4. Cât de captivant vi s-a părut procesul de planificare prin utilizarea modelelor de proiectare?

- ☐ Extrem de captivant
- ☐ Foarte atractiv



- Moderat captivant
- Ușor captivant
- Nu este atractiv

5. Instrucțiunile și materialele furnizate au fost clare și utile?

- Da, foarte clare
- Destul de clare
- Neutru
- Ușor neclare
- Deloc clare

6. Cum maximizați utilizarea platformei?

7. Cu ce provocări v-ați confruntat în timpul planificării activității și cum le-ați depășit?

8. Cum credeți că diferitele instrumente prezentate pot îmbunătăți înțelegerea de către elevi a conceptelor de alfabetizare ecologică?

9. Cât de încrezător vă simțiți în utilizarea instrumentelor digitale și a modelelor de proiectare în planificarea curriculară?

- Foarte încrezător
- Încrezător
- Neutru
- Puțin încrezător
- Neîncrezător



**60 de minute**

## ACTIVITATEA 4: Asigurarea eficienței și eficacității instrumentelor digitale și a modelelor de proiectare implementate



### Obiective:

- Să înțeleagă importanța eficienței și eficacității în implementarea instrumentelor digitale.
- Să analizeze și să evalueze utilizarea diferitelor instrumente digitale, platforme și modele educaționale.
- Crearea unui tabel comparativ al instrumentelor digitale și discutarea celor care oferă cel mai mare feedback educațional.



### Descriere:

Prin această activitate, participanții vor putea evalua diferite instrumente digitale și modele de proiectare utilizate în clasă, analizând impactul și eficiența acestora. Noi instrumente precum *Canva*, *Quizizz*, *Metimeter*, *Padlet*, *Word Wall* și *Notion* vor fi evaluate de participanți pentru a determina dacă instrumentul maximizează relația dintre input (efortul și resursele investite) și output (rezultatele învățării). La finalul acestei activități, profesorii vor avea o viziune mai critică și mai strategică asupra instrumentelor digitale pe care le folosesc în clasă pentru a le optimiza potențialul.



### Materiale necesare:

- Cont gratuit pe diferitele platforme care urmează să fie utilizate (participanții trebuie să aibă conturile lor gratuite pe diferitele instrumente digitale).
- Ghid privind criteriile de evaluare a instrumentelor digitale (tabel cu indicatori de eficiență și eficacitate).



### Instrucțiuni:

#### Pasul 1:

- Împărțiți participanții în grupuri mici.
- Atribuiți fiecărui grup unul dintre următoarele instrumente digitale pentru analiză / evaluare:
  - a) Canva
  - b) Quizizz
  - c) Metimeter
  - d) Padlet
  - e) Zid de cuvinte

## f) Noțiune

- Furnizați Ghidul pentru criteriile de evaluare a instrumentelor digitale.
- Grupurile vor analiza și evalua instrumentele pe baza tabelului cu indicatori de eficiență și eficacitate.

Ghidul de mai jos va fi utilizat pentru a evalua eficiența și eficacitatea instrumentelor digitale utilizate în timpul sesiunii:

| Criterii                        | Descriere                                                                                                      | Punctaj (1-5)                                                                                                                |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ușurința de utilizare           | Este instrumentul intuitiv și ușor de învățat pentru profesori și elevi?                                       | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Curba de învățare               | Configurarea inițială și învățarea instrumentului necesită puțin timp?                                         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Accesibilitate                  | Instrumentul este disponibil pe diferite dispozitive și sprijină elevii cu nevoi speciale?                     | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Integrarea curriculumului       | Instrumentul poate fi integrat cu ușurință în obiectivele și activitățile curriculare?                         | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Personalizare                   | Poate fi adaptat la diferite stiluri de predare și învățare?                                                   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Interactivitate                 | Instrumentul promovează participarea activă a elevilor și încurajează implicarea?                              | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Feedback și evaluare            | Permite colectarea automată sau în timp real a datelor privind progresul elevilor?                             | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Securitate și confidențialitate | Respectă instrumentul standardele de protecție a datelor (de exemplu, GDPR) și nu expune informații sensibile? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Valoare pentru bani             | Randamentul pedagogic justifică investiția de timp sau bani în acest instrument?                               | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

|                                              |                                                                                      |                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interacțiunea elev-profesor                  | Facilitează comunicarea și monitorizarea progresului elevilor?                       | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Colaborarea studenților                      | Oferă caracteristici pentru lucrul în colaborare și schimbul de idei?                | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Compatibilitate cu alte platforme            | Se integrează ușor cu alte instrumente digitale utilizate în școală?                 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Durabilitate și longevitate                  | Instrumentul este actualizat periodic și beneficiază de asistență tehnică?           | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Adaptabilitate la diferite metode de predare | Instrumentul poate fi utilizat în învățământul față în față, hibrid sau la distanță? | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

Furnizați participanților aceste linii directoare (cum să utilizeze acest grafic):

1. Alegeți instrumentul digital care urmează să fie evaluat;
2. Atribuiți un punctaj de la 1 (slab) la 5 (excellent) pentru fiecare criteriu;
3. Adunați scorul total pentru a obține o imagine de ansamblu a instrumentului;
4. Comparați cu alte instrumente pentru a lua o decizie în cunoștință de cauză;
5. Reflectați asupra modului de adaptare a instrumentului pentru a optimiza predarea.

## Pasul 2:

### - Discuții în grup

În grupuri, participanții vor face o analiză practică a instrumentului digital care le-a fost atribuit după ce l-au testat. Această sarcină va fi realizată în timpul sesiunii.

Ei vor analiza și discuta următoarele întrebări:

| Criterii               | Întrebări                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Ușurința de utilizare  | Instrumentul pe care l-ați ales este intuitiv pentru profesori și elevi?    |
| Timp de implementare   | Cât timp durează configurarea și implementarea în clasă?                    |
| Accesibilitate         | Este disponibil pe diferite dispozitive? Sprijină elevii cu nevoi speciale? |
| Integrarea curriculară | Poate fi integrată cu ușurință în obiectivele și activitățile curriculare?  |

|                                 |                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Angajamentul elevilor           | Încurajează participarea activă și îmbunătățește experiența de învățare? |
| Securitate și confidențialitate | Protejează datele utilizatorilor?                                        |
| Raportul cost-eficacitate       | Randamentul educațional justifică investiția de timp sau de bani?        |

## Pasul 3:

### - Prezentare

Fiecare grup își va prezenta instrumentul digital, explicând avantajele și dezavantajele celui ales.

### - Discuție finală:

Participanții își vor împărtăși opiniile cu privire la punerea în aplicare a fiecărui instrument pentru a maximiza rezultatele în procesul de învățare al elevilor. Ei vor discuta, de asemenea, despre bunele practici pe care profesorii le pot adopta pentru a optimiza utilizarea tehnologiei în predare.



### Evaluare

### - Chestionar

Participanții vor completa chestionarul de mai jos ținând cont de practicile pe care le-au adoptat înainte și după sesiune.

### Diagnosticul inițial

- Ce instrument digital folosiți în mod regulat în clasă? (Răspuns deschis).
- Ați evaluat eficiența și eficacitatea instrumentului (instrumentelor) pe care îl (le) utilizați în clasă?
  - ☐ Da
  - ☐ Nu
  - ☐ Puțină experiență
- Care sunt cele mai mari provocări în implementarea tehnologiei în educație? (răspuns deschis).



## Autoevaluare și feedback final (la sfârșitul sesiunii)

- a) Activitatea v-a ajutat să identificați modalități de îmbunătățire a eficienței și eficacității instrumentelor digitale? Justificați-vă răspunsul.
- b) Care instrument digital este cel mai interesant și aplicabil realității dumneavoastră? (Răspuns deschis)
- c) Cum ați putea îmbunătăți utilizarea instrumentelor digitale în contextul dumneavoastră? (răspuns deschis)
- d) Intenționați să evaluați periodic instrumentele digitale utilizate?
- Da
  - Poate
  - Nu
  - Justificați-vă răspunsul.



**60 de minute**



## Modulul 3

### Strategii de evaluare pentru învățarea eco-alfabetizare



#### Obiectiv:

- Prezentarea diferitelor tipuri de strategii de evaluare pentru învățarea eco-literaturii.
- Să ofere exemple eficiente și inovatoare de strategii de evaluare pentru învățarea eco-literaturii.
- Creșterea cunoștințelor, abilităților și competențelor în materie de alfabetizare ecologică și predare interdisciplinară.
- Îmbunătățirea creativității, a abilităților de rezolvare a problemelor prin colaborare și a gândirii critice.
- Împuternicirea profesorilor cu instrumente de sensibilizare și de schimbare a comportamentului.

#### Rezultatele învățării:

- Să înțeleagă rolul evaluării în asigurarea atitudinii de lider în ceea ce privește alfabetizarea ecologică.
- Alegeți strategii de evaluare adecvate în funcție de elevi și de lecție.
- Îmbunătățirea cunoștințelor, abilităților și competențelor în materie de cultură ecologică.
- Consolidarea atitudinilor și comportamentelor ecologice în rândul elevilor lor.
- Consolidarea colaborării, inovării și digitalizării în cadrul clasei.
- Îmbunătățirea valorilor de conducere legate de mediu.



3 ore

Concepte-cheie: alfabetizare ecologică, evaluare formativă, evaluare sumativă, evaluare colaborativă, evaluare interactivă, evaluare bazată pe proiecte, schimbări de comportament ecologice

## Componenta teoretică

Evaluarea învățării culturii ecologice poate fi abordată utilizând diverse strategii de evaluare eficiente, care ar trebui să evalueze cunoștințele și competențele, dar și să încurajeze gândirea critică, rezolvarea problemelor și schimbarea comportamentală legate de mediu. Accentul ar trebui pus pe înțelegerea problemelor de mediu, pe durabilitate și pe interconectarea sistemelor umane și ecologice.

Mai multe strategii de evaluare pot fi utilizate în mod eficient pentru învățarea culturii ecologice și schimbarea pozitivă a comportamentului, cum ar fi:

- **Tehnici de evaluare formativă:**
  - **Jurnale despre natură** care documentează gândurile, reflecțiile și învățarea elevilor pe parcursul unui curs sau proiect de educație ecologică și care se concentrează pe ceea ce observă, pe înțelegerea lor asupra ecosistemelor și pe modul în care evoluează opiniile lor cu privire la durabilitate;
  - **Vânătoarea de comori în natură** evaluează cunoștințele despre flora și fauna locală, abilitățile de observare și munca în echipă;
  - **calculatoare ale amprente ecologice;**
  - Cartografierea conceptelor sau hărți mentale** despre subiecte-cheie (de exemplu, schimbările climatice, biodiversitatea, ciclurile apei) care ajută la evaluarea înțelegerii de către elevi a relațiilor și a gândirii sistemice.
- **Tehnici de evaluare sumativă:**
  - **Chestionare** sau examene scrise;
  - **Prezentări** care demonstrează înțelegerea de către elevi a unei probleme de mediu și propun soluții;
  - **Portofolii** de lucrări ale studenților pe parcursul cursului, inclusiv lucrări de cercetare, proiecte, reflecții și alte sarcini care pot fi evaluate atât pentru profunzimea cunoștințelor, cât și pentru capacitatea de a aplica principiile culturii ecologice în contexte diferite.
- **Tehnici de evaluare bazate pe proiecte:**
  - **Proiecte de sustenabilitate** privind inițiative de sustenabilitate din lumea reală (de exemplu, campanii de reducere a deșeurilor, grădini comunitare, audituri energetice). Evaluarea poate implica evaluarea procesului, a impactului proiectului și a reflecției asupra rezultatelor învățării.
  - **Studii de caz privind mediul** (de exemplu, despădurirea, deficitul de apă, planificarea urbană), în cadrul cărora studenții pot fi invitați să propună soluții sau să evalueze eficacitatea răspunsurilor existente.
  - **Provocări de proiectare:** elevii pot fi implicați în proiectarea de soluții durabile (de exemplu, proiectarea unei case durabile, crearea unui sistem de transport ecologic), care



necesită atât creativitate, cât și o înțelegere a principiilor ecologice, și pot fi evaluate printr-o rubrică axată pe fezabilitate, inovare și impact asupra mediului.

- **Evaluări comportamentale și bazate pe acțiune**
  - **Jurnale de schimbări comportamentale:** solicitarea elevilor de a urmări schimbările comportamentale personale în timp (de exemplu, reducerea deșeurilor, utilizarea transportului public, conservarea apei). Reflecția asupra acestor schimbări poate indica o înțelegere mai profundă a modului în care acțiunile individuale au legătură cu rezultatele ecologice mai largi.
  - **Implicarea comunității:** implicarea în programe de sensibilizare a comunității legate de probleme de mediu și evaluarea impactului acestora asupra comunității (de exemplu, campanii educaționale, inițiative locale de durabilitate) pe baza participării, implicării și rezultatelor.
- **Evaluări colaborative și interactive**
  - **Lucrul în grup și învățarea prin colaborare:** atribuirea de sarcini de grup care solicită elevilor să lucreze împreună - cum ar fi conceperea unui plan de durabilitate pentru școala lor sau elaborarea unei politici locale de mediu - poate evalua lucrul în echipă, rezolvarea problemelor și competențele de comunicare. Evaluările inter pares pot face, de asemenea, parte din evaluare.
  - **Jocuri de rol și simulări:** Organizați scenarii de joc de rol în care elevii își asumă rolurile diferitelor părți interesate într-o problemă de mediu (de exemplu, guvernul, industria, comunitatea locală). Poate fi evaluată capacitatea acestora de a înțelege diverse perspective și de a negocia soluții.
- **Integrarea parametrilor de durabilitate:**
  - **indicatori de durabilitate** (de exemplu, amprenta de carbon, utilizarea apei, biodiversitatea) pentru evaluarea proiectelor sau a comportamentelor;
  - **Tabele de bord sau rubrici privind educația ecologică** utilizate pentru a evalua impactul asupra mediului al activității elevilor în domenii precum utilizarea resurselor, deșeurile, justiția ecologică și durabilitatea pe termen lung.
- **Feedback și îmbunătățire continuă:**
  - Feedback-ul profesorului/formatorului:** furnizarea de feedback continuu și personalizat cu privire la munca elevilor poate încuraja creșterea atât a cunoștințelor, cât și a acțiunilor.
  - **Peer Review:** încurajarea feedback-ului din partea colegilor, în special pentru proiectele colaborative, poate ajuta studenții să obțină perspective diverse și să își îmbunătățească proiectele pe baza criticilor constructive.

---

## Structura modului

---

Tema 1: Comportamente ecologice. Tehnici de evaluare formativă

Tema 2: Mediu personalități celebre. Evaluare sumativă

Tema 3: Evaluarea pe bază de proiect

---

## ACTIVITATEA 1: Tehnici de evaluare formativă

---



### Obiectiv:

- Introducerea tehnicilor de evaluare formativă în învățarea eco-literaturii.
- Familiarizarea cadrelor didactice cu exemple de tehnici de evaluare formativă legate de alfabetizarea ecologică.
- Exersarea exercițiilor de evaluare formativă aplicate la eco-alfabetizare.
- Să îmbunătățească reflecția și autorefecția asupra relației omului cu mediul.



### Descriere:

Activitatea se va concentra pe introducerea mai multor tehnici de evaluare formativă care ar putea fi aplicate la sfârșitul lecțiilor de eco-alfabetizare. Profesorii vor lucra câteva exemple practice de evaluare formativă a eco-literaturii individual, în grupuri mici și cu întreaga clasă, pe care le vor putea reproduce eficient cu clasele lor. Activitatea este centrată pe schimbarea atitudinilor și comportamentelor legate de mediu. Toate exercițiile furnizate pot fi realizate în mod tradițional, precum și prin utilizarea competențelor TIC.



### Materiale necesare:

- Foi de hârtie, pixuri, creioane colorate
- Laptopuri sau tablete
- Fișe de lucru



## Instrucțiuni:

### Pasul 1:

- Activitate de încălzire: Rugați participanții să stea într-un cerc și să facă un brainstorming despre "comportamente ecologice" până când nu mai apar răspunsuri. De exemplu: plantați copaci...
  - Discutați importanța evaluării cunoștințelor, aptitudinilor și competențelor în materie de alfabetizare ecologică, utilizând următoarele întrebări:
    - Cum evaluați, de obicei, cunoștințele de alfabetizare ecologică?
    - Ce se întâmplă cu comportamentele de alfabetizare ecologică?
    - Ce strategii interactive folosiți?
    - Cum puteți face evaluarea prietenoasă și distractivă?
    - Cât de des folosiți metode non-formale de evaluare în clasă?
- Rezumați discuția din clasă.

### Pasul 2:

- Invitați participanții să își evalueze comportamentele durabile prin scrierea unei pagini de jurnal pentru o zi, la alegerea lor, în care să menționeze practicile lor ecologice, precum și practicile care trebuie schimbate sau îmbunătățite. Puteți utiliza următorul model:  
[Practici ecologice](#)
- Rugați câțiva participanți să își împărtășească contribuțiile cu clasa. Invitați-i să discute despre fezabilitatea și termenele de implementare a schimbărilor și îmbunătățirilor.

### Pasul 3:

- Împărțiți participanții în grupuri mici de 3-5 participanți.
- Cereți fiecărui grup să creeze o hartă conceptuală sau o hartă mentală despre un subiect-cheie, cum ar fi: biodiversitatea, schimbările climatice, transportul durabil, dezvoltarea urbană ecologică, deșeurile alimentare, energia ecologică etc. Grupurile o pot scrie pe hârtie sau pot folosi următorul exemplu online:

## Șablon pentru harta minții DigiEco

- Invitați participanții să împărtășească hărțile lor mentale cu clasa și explicați în ce lecții ar putea folosi această tehnică cu clasa și cu ce beneficii.



### Evaluare

- Evaluare înainte și după sesiune
  1. Ce tehnici de evaluare formativă puteți aplica pentru învățarea eco-literaturii? (răspuns cu alegere multiplă)
    - a. Jurnal/Jurnal
    - b. Mind mapping
    - c. Evaluarea inter pares
    - d. Autoevaluare
  2. Ce este important să evaluați în legătură cu învățarea eco-literaturii? (răspuns cu alegere multiplă)
    - a. Cunoștințe
    - b. Competențe
    - c. Comportamente
    - d. Atitudini
  3. Propuneți un exercițiu de evaluare formativă pentru tema Comportamente ecologice.



60 de minute

---

## ACTIVITATEA 2: Tehnici de evaluare sumativă

---



### Obiectiv:

- Introducerea tehnicilor de evaluare sumativă în învățarea eco-literaturii.
- Familiarizarea profesorilor cu exemple de tehnici de evaluare sumativă legate de alfabetizarea ecologică
- Exersarea exercițiilor de evaluare sumativă aplicate la alfabetizarea ecologică.



- Creșterea abilităților de conducere a mediului prin evaluare sumativă.



## Descriere:

Participanții se vor familiariza cu tehnicile de evaluare sumativă și vor avea șansa de a experimenta o activitate complexă care îi va familiariza cu valorile de leadership și cu personalități celebre din domeniul mediului. De asemenea, profesorii vor primi criterii obiective pentru o prezentare scrisă și orală și vor fi rugați să discute corelația dintre



## Materiale necesare:

- Foi de hârtie, pixuri, creioane colorate
- Laptopuri sau tablete
- Fișe de lucru: Lista personalităților mediului înconjurător, Evaluarea prezentării.



## Instrucțiuni:

### Pasul 1:

- Brainstorming cu participanții despre leadership și abilități specifice dovedite de-a lungul istoriei de activități de mediu, cum ar fi: dragostea pentru natură, curiozitate, curaj, viziune, comunicare, gândire critică, colaborare, creativitate, adaptabilitate...

### Pasul 2:

- Împărțiți participanții în grupuri de 4-5 persoane.
- Furnizați o [listă de personalități faimoase din mediul înconjurător](#) și rugați participanții să caute pe internet informații despre acestea și să elaboreze o prezentare de grup folosind următoarele sugestii:

-Cine a fost (numele, țara, anul și locul nașterii, studiile, informații personale relevante)?

-Ce a făcut ea/el în legătură cu mediul?

-Pentru ce este faimos? Cum a influențat ea/el mentalitatea oamenilor cu privire la mediu?

- Cereți fiecărui grup să facă o prezentare.
- Participanții trebuie să evalueze prezentările colegilor lor luând în considerare următoarele criterii: 1. Organizare, 2. Conținut: dacă informațiile sunt exacte, clare, relevante, obiective, suficiente, interesante, complete și adaptate scopului prezentării,



3. Claritate, 4. Perspectivă pozitivă, 5. Calitatea prezentării date.  
Participanții pot utiliza următoarea [fișă de evaluare a prezentării](#).

## Pasul 3:

- Discutați cu clasa despre rezultatele evaluării prezentării și corelați calitatea prezentărilor oferite cu nivelul de cunoștințe și competențe dobândite.



## Evaluare

- Evaluare înainte și după sesiune
  1. Ce tehnici de evaluare sumativă puteți aplica pentru învățarea eco-literaturii? (răspuns cu alegere multiplă)
    - a. Chestionare
    - b. Teste
    - c. Prezentări
    - d. Portofolii
  2. Ce criterii puteți utiliza pentru a evalua o prezentare scrisă și orală?
    - a. organizare, conținut, perspectivă.
    - b. conținutul, claritatea, calitatea prezentării orale.
    - c. organizarea, conținutul, claritatea, perspectiva pozitivă, calitatea prezentării orale
    - d. claritate, perspectivă pozitivă, calitatea prezentării date.

3. Propuneți un exercițiu de evaluare sumativă pentru tema leadership în domeniul mediului.



60 de minute

---

## ACTIVITATEA 3: Evaluarea pe bază de proiect

---



## Obiectiv:

- Introducerea tehnicilor de evaluare bazate pe proiecte în învățarea eco-literaturii.
- Familiarizarea cadrelor didactice cu exemple de evaluare bazate pe proiecte, aplicate la alfabetizarea ecologică
- Împuternicirea participanților pentru a construi inițiative de mediu.



## Descriere:

Participanții vor fi introduși în strategiile de evaluare bazate pe proiecte după o perioadă de predare a temelor de mediu. Profesorilor li se va furniza, de asemenea, o listă de criterii de evaluare a mediului pe care le pot folosi ca ghid în elaborarea prezentărilor, precum și în evaluarea prezentărilor realizate. De asemenea, pentru prezentări este furnizată o listă de subiecte de maximă urgență privind mediul. Sunt încurajate abilitățile de lucru în grup, distribuirea echitabilă a sarcinilor, schimbul de cunoștințe, gândirea critică.



## Materiale necesare:

- Foi de hârtie, pixuri, creioane colorate
- Laptopuri sau tablete
- Fișe de lucru



## Instrucțiuni:

### Pasul 1:

- Formatorul prezintă participanților [criteriile pentru evaluarea mediului proiectului](#) și îi invită să le ia în considerare în următoarea activitate.

### Pasul 2:

- Participanții sunt rugați să lucreze în grupuri mici. Fiecare grup trebuie să elaboreze un proiect de durabilitate care pare a fi de maximă urgență pentru comunitatea locală. Ei pot alege dintre următoarele subiecte:
  - schimbările climatice și încălzirea globală,
  - poluarea aerului, solului și apei,
  - pierderea și conservarea biodiversității,
  - penurie și gestionarea apei
  - evaluarea modelelor de consum de apă, a risipei și a metodelor de conservare.
  - depășirea și degradarea terenurilor
  - agricultură și sisteme alimentare durabile,
  - consumul de energie și energiile regenerabile,



-justiția și echitatea de mediu.

Participanții sunt invitați să își împartă rolurile și să caute informații pe internet. Activitatea ar trebui să dureze 20 - 25 de minute. Prezentarea trebuie să se încadreze în maximum o pagină.

### Pasul 3:

- Fiecare grup este invitat să prezinte pe scurt proiectul său pentru comunitatea locală, în timp ce celelalte grupuri trebuie să evalueze fiecare proiect în funcție de criteriile date și să facă recomandări pentru îmbunătățirea proiectelor.

### Pasul 4: Clasa va vota pentru cel mai bun proiect.



#### Evaluare

- Evaluare înainte și după sesiune
  1. Ce criterii pentru învățarea în mediul bazat pe proiecte puteți utiliza? (răspuns cu alegere multiplă)
    - a. Impactul asupra mediului
    - b. Impactul social
    - c. Sustenabilitatea economică
    - d. Inovație
    - e. Replicabilitate
    - f. Toate cele de mai sus
  2. Ce abilități sunt cele mai valoroase în cadrul evaluării bazate pe proiecte de mediu? (răspuns cu alegere multiplă)
    - a. Cunoștințe
    - b. Munca în echipă
    - c. Abilități de căutare pe web
    - d. Abilități de partajare a cunoștințelor
    - e. Gândire critică
    - f. Toate cele de mai sus
  3. Propuneți un exercițiu bazat pe proiect pentru un atelier interdisciplinar pe care ați dori să îl organizați.



60 de minute



Co-funded by  
the European Union

# Eco-lider digital



---

## Modulul 4

### Cetățenia digitală și etica mediului

---



#### Obiective:

##### Cetățenie digitală

Consolidarea participării digitale responsabile.

Promovarea alfabetizării digitale.

Încurajarea învățării pe tot parcursul vieții.



Integrarea rezilienței.

## Etica mediului - Etica mediului

Promovarea durabilității.

Promovarea conștiinței etice.

Încurajarea responsabilității individuale.

Creșterea interconectării.

## Rezultatele învățării:

### Rezultatele învățării pentru cetățenia digitală

Înțelegerea și aplicarea digitizării.

Dezvoltarea competențelor digitale.

Implementare practică.

### Rezultatele învățării pentru etica mediului

Cadre etice.

Gândire critică.

Implementare practică



3 ore

Concepte-cheie: Acces digital, alfabetizare digitală, etichetă digitală, drepturi și responsabilități, relații digitale sănătoase, valoare intrinsecă, judecăți etice, valori umane.

## Componenta teoretică

### Cetățenia digitală și etica mediului

Cetățenia digitală și etica mediului se intersectează în încurajarea unui comportament responsabil, etic și durabil în era digitală. Problemele morale și etice legate de viața însăși, cu toate nivelurile și gradele de dezvoltare, sunt astăzi mult mai prezente decât înainte. A apărut o nouă știință interdisciplinară - bioetica ecologică, care studiază și evaluează sistematic comportamentul uman în domeniul științelor vieții și sănătății, în lumina valorilor și principiilor moral-etice. Prin aceasta, se încearcă acoperirea tuturor problemelor care apar în relația cu viața. Dar, în același timp, pe lângă problemele legate de viața umană, bioetica investighează și atitudinea față de viață în general, la toate nivelurile ei, acoperă și problema condițiilor favorabile și nefavorabile pentru viață și sănătate, precum și problema mediului, sau mai bine zis a întregii zone a biosferei. Este dificil, dacă nu chiar imposibil, să te lipsești de internet în zilele noastre, atât în viața profesională, cât și în cea personală. Deși internetul este pretutindeni,

trebuie să învățăm să îl folosim în cel mai bun mod posibil, ceea ce necesită un mai mare control și o mai bună înțelegere a vieții noastre digitale.

## Ce este cetățenia digitală?

Cetățenia digitală arată modul în care utilizatorii de internet se comportă și comunică online - pe internet. Acesta este, în esență, comportamentul pe care îl adoptăm atunci când interacționăm online cu alți utilizatori cu privire la subiecte sociale sau politice sensibile. Drepturile și responsabilitățile pe care le avem în viața reală sunt aceleași și online. Comportamentul nostru și interacțiunile noastre online definesc modul în care ceilalți ne percep. Modul în care comunicăm online nu se limitează doar la comportamentul nostru sau la postările noastre, ci și la felul în care ne protejăm viața privată, fie că este vorba de parole, locație sau istoricul nostru online. Cetățenia digitală ne educă să avem o viziune mai critică asupra internetului, precum și asupra modului în care îl folosim, în special în ceea ce privește datele personale pe care le împărtășim,... uneori fără să știm.

## Aspecte cheie ale digitale

- **Cetățenia digitală** implică utilizarea tehnologiilor digitale în mod responsabil, etic și empatic, asigurând în același timp securitatea cibernetică, confidențialitatea și incluziunea.

- **Elemente de bază** - alfabetizare digitală: competențe pentru a fi responsabil pentru accesarea, evaluarea și crearea de conținut digital.

- **Etică și empatie** - promovarea interacțiunilor respectuoase și înțelegerea diferitelor perspective.

- **Confidențialitate și securitate** - protecția datelor cu caracter personal și respectarea vieții private a celorlalți.

- **Drepturi și responsabilități** - respectarea libertății de exprimare, aderarea la legi precum drepturile de autor și etica anti-discriminare în tehnologia digitală.

- **Evaluarea impactului** - Strategii pentru măsurarea și minimizarea amprenteii de mediu a dezvoltării tehnologice.

- **Sustenabilitate** - promovarea practicilor ecologice în producția și utilizarea tehnologiei, cum ar fi reciclarea deșeurilor electronice.

- **Alfabetizarea digitală** ca etică a mediului: încurajarea utilizării conștiente a resurselor digitale, pentru a reduce daunele aduse mediului. Crearea unei societăți conștiente în care indivizii se comportă responsabil - online și offline - abordând în același timp provocările incluziunii sociale, echității și durabilității.

## De ce este importantă cetățenia digitală?





Cetățenia digitală se referă la utilizarea responsabilă, etică și sigură a tehnologiilor digitale. Aceasta acoperă abilități precum protejarea informațiilor personale, identificarea surselor credibile, comportamentul respectuos online și înțelegerea impactului acțiunilor digitale asupra propriei persoane și asupra celorlalți.

**Siguranța online** - educă persoanele să evite amenințările cibernetice, cum ar fi fraudă, hărțuirea cibernetică și încălcarea vieții private.

**Gândire critică** - promovează cultura media pentru a distinge informațiile fiabile de cele false.

**Activități respectuoase** - încurajează empatia, toleranța și comportamentul etic în interacțiunile digitale.

**Responsabilizare** - permite persoanelor să utilizeze tehnologia pentru a pleda, a rezolva probleme și a construi o comunitate. Utilizarea crescândă a lumii digitale înseamnă că cetățenia digitală este vitală pentru promovarea unui mediu online sigur și productiv, pregătind în același timp oamenii să acționeze responsabil în spații digitale complexe.

**Cetățenia digitală poate contribui semnificativ la durabilitatea mediului în următoarele moduri:**

1. **Promovarea practicilor durabile.** Instrumentele și platformele digitale permit persoanelor să utilizeze practici care generează puține deșeuri, cum ar fi reducerea utilizării hârtiei în educație, prin transferarea resurselor către mediul digital, minimizând astfel emisiile de carbon.

2. **Creșterea gradului de conștientizare.** Cetățenii digitali pot utiliza platformele online pentru a pleda pentru justiția climatică, pentru a-i educa pe alții cu privire la problemele de mediu și pentru a promova un comportament durabil la nivel global.

3. **Încurajarea competențelor ecologice.** Prin încurajarea alfabetizării digitale și a competențelor ecologice, cetățenia digitală ajută persoanele să își gestioneze eficient emisiile de carbon și să ia decizii durabile în viața de zi cu zi.

4. **Valorificarea tehnologiei pentru durabilitate.** Tehnologii precum inteligența artificială pot optimiza utilizarea resurselor, pot reduce poluarea și pot sprijini inițiativele privind energia regenerabilă, aliniindu-se obiectivelor de dezvoltare durabilă. Prin implicarea digitală responsabilă, indivizii pot conduce acțiuni colective către un viitor mai durabil.

5. **Bune practici digitale** - Termenul de bune practici se referă, de asemenea, la modul în care ar trebui să ne comportăm pentru a contribui la spațiul internet al libertății și al respectului reciproc, dar și la regulile pe care site-urile web și aplicațiile ne solicită să le respectăm. Multe site-uri și servicii web impun reguli care definesc comportamentul care trebuie respectat, precum și drepturile utilizatorilor.

**Cum influențează competențele de cetățenie digitală atitudinile față de dezvoltarea durabilă** - Competențele de cetățenie digitală influențează în mod semnificativ



atitudinile față de dezvoltarea durabilă prin promovarea conștientizării, responsabilității și acțiunii.

## Principalele constatări:

1. **Corelație pozitivă.** Cercetările arată o relație pozitivă puternică între competențele de cetățenie digitală și atitudinile față de dezvoltarea durabilă. Aceste competențe sporesc capacitatea indivizilor de a se angaja în practici digitale etice care se aliniază obiectivelor de durabilitate, cum ar fi optimizarea resurselor și controlul poluării.

2. **Impactul formării.** S-a constatat că programele de formare în competențe de cetățenie digitală îmbunătățesc atitudinea elevilor față de dezvoltarea durabilă. Cei care au beneficiat de o astfel de formare au arătat atitudini mai pozitive în comparație cu cei care nu au beneficiat de formare.

3. **Consolidarea acțiunii.** Competențele de cetățenie digitală le permit persoanelor să utilizeze tehnologia pentru inițiative de dezvoltare durabilă, cum ar fi promovarea conștientizării problemelor de mediu, sprijinirea ecoinovației și colaborarea în cadrul eforturilor globale de dezvoltare durabilă.

**Prin integrarea acestor competențe în educație, elevii pot contribui mai bine la realizarea Obiectivelor de dezvoltare durabilă.**

## Ce este etica mediului?

Cetățenia digitală și etica digitală sunt concepte strâns legate de modul de comportament responsabil și etic în era inteligenței artificiale din lumea digitală. Etica digitală sunt reguli și principii morale care guvernează comportamentul interpersonal al indivizilor. În general, cetățenia digitală și etica sunt concepte înrudite care abordează aspectele morale și sociale ale tehnologiei digitale.

Etica - este din punct de vedere conceptual un set de temperamente, comportamente și activități ale unei persoane în societate. Numim legi etice - morale legile care reglementează comportamentul indivizilor în societate. Etica este un set de reguli care modelează viața oamenilor. În acest concept de etică, care facilitează conviețuirea oamenilor în același mediu, aceștia au o responsabilitate față de mediul natural în care trăiesc. Etica mediului acoperă rolul eticii în relația dintre om și mediu. Toate creaturile fac parte din societate și sunt considerate funcționale elemente ale vieții. Prin urmare, în conformitate cu etica mediului, fiecare individ ar trebui să ia în considerare valorile morale și de mediu în comportamentul său față de ceilalți. Scopul lor comun este de a face mediul uman mai plăcut, mai curat și mai sigur pentru a trăi în el.

- Etica este baza pentru echilibrarea activităților de protecție a mediului și de dezvoltare.
- Asigură utilizarea durabilă a resurselor naturale și protejează drepturile generațiilor viitoare.



- Toate principiile se bazează pe justiție și egalitate.
- Reglementează relația dintre om, societate și natură, acceptă principiul non-dominanței. Omul face parte din univers și trebuie să continue să se comporte etic față de natură.
- Legislația de mediu este foarte importantă în acest sens. Fiecare element al ecosferei depinde de multe elemente diferite
- Echilibrul ecosferei este menținut.
- Un ecosistem este compatibil și coerent cu el însuși și cu toate elementele pe care le conține. Deteriorarea echilibrului etic ecologic conduce la efecte negative.

## Semnificația eticii de mediu

**Promovarea durabilității.** Satisfacerea nevoilor actuale fără a pune în pericol generațiile viitoare prin utilizarea durabilă a resurselor și conservarea mediului.

**Promovarea conștiinței etice.** Aceasta dezvoltă cadre pentru a aborda probleme precum poluarea, pierderea biodiversității și schimbările climatice, respectând în același timp valoarea intrinsecă a naturii.

**Încurajarea responsabilității individuale.** Inspiră acțiuni care duc la conservarea resurselor, reduc deșeurile și susțin echilibrul ecologic la nivel personal și societal.

**Interconectivitate avansată.** Aceasta evidențiază interacțiunea dintre oameni, ecosisteme și tehnologie pentru a crea o relație armonioasă cu natura.

---

## Structura modulului

---

### Tema 1: Ce este cetățenia digitală?

Abordarea conceptului de cetățenie digitală.

### Tema 2: Ce este etica mediului - Etica pentru mediu?

### Tema 3: Concepte-cheie pentru cetățenia digitală și etica mediului.

### Tema 4: Bune practici digitale.

Găsirea de exemple concrete de bune practici pe internet.

Examinarea utilizării etice a tehnologiei digitale în educația ecologică, acoperind teme legate de cetățenia digitală și justiția ecologică

---

## Activitatea 1: Cetățenie digitală

---

- **Obiective:**

- Educație pentru cetățenie digitală
- Scenarii online pentru învățarea prin joc
- Crearea de campanii digitale
- Provocările verificării faptelor
- Anunțuri publice
- Târg pentru cetățenie digitală



### Descriere:

Educația pentru cetățenie digitală este foarte importantă pentru toți oamenii. În zilele noastre, copiii petrec mult timp conectați la tehnologia digitală. Pentru a comunica, a învăța, a lucra și

61

„Finanțat de Uniunea Europeană. Punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin, însă, exclusiv autorilor și nu reflectă neapărat punctele de vedere și opiniile Uniunii Europene sau ale ANPCDEFP. Nici Uniunea Europeană și nici ANPCDEFP nu pot fi considerate răspunzătoare pentru acestea”.



a se juca în mod responsabil în acest mediu, ei trebuie să dezvolte o serie întreagă de competențe care să le permită să profite de avantajele și oportunitățile digitalizării și să depășească aspectele negative pe care le vor întâlni. Acesta este obiectivul educației pentru cetățenie digitală, acela de a oferi tinerilor oportunități inovatoare de a-și dezvolta valorile, atitudinile, competențele și cunoștințele necesare pentru ca fiecare să participe și să își asume responsabilitățile în societate.

**Fact-Checking Challenges** - Participanții cercetează titlurile de știri pentru a distinge între informațiile credibile și cele false, consolidând gândirea critică și alfabetizarea digitală.

<https://www.moepp.gov.mk/ministerstvo/organi-sostav/uprava-zivotna-sredina>

**Anunțuri publice** - Grupurile creează mesaje scurte pe teme de cetățenie digitală, cum ar fi hărțuirea informatică sau confidențialitatea, folosind instrumente creative precum Animoto sau Green Screen.



## **Materiale necesare:**

**Instrumente tehnologice:** - Calculatoare, tablete sau smartphone-uri pentru a crea conținut digital

- Prezentări - link
- Instrumente online precum Animoto, Adobe Spark sau Google Docs pentru colaborare și crearea de conținut
- Acces la platforme precum Interland sau Pear Deck pentru lecții interactive.

[https://beinternetlegends.withgoogle.com/en\\_ie/interland](https://beinternetlegends.withgoogle.com/en_ie/interland)

<https://app.peardeck.com>

-Suporturi vizuale: - Videoclipuri informative pe teme de cetățenie digitală

<https://www.ekoloji.com/mk>

<https://www.unicef.org/northmacedonia/mk>

<https://faktor.mk/upravuvanje-na-kvalitetot-na-zivotnata-sredina->



## **Instrucțiuni:**

Aproximativ 40 de participanți vor lua parte la această activitate și vor fi împărțiți în grupuri mai mici (vor fi împărțiți în aproximativ 6 grupuri)

### **Pasul 1:** Introducere în cetățenia digitală

- Link prezentare Powerpoint

- Prelegere privind modul în care aceste activități pot îmbunătăți competențele de cetățenie digitală

**Etapa 2: Repartizarea pe grupuri** - Participanții vor fi împărțiți în grupuri mai mici

Formare privind modul de utilizare a instrumentelor online precum Animoto, Adobe Spark sau Google Docs pentru a crea conținut de cetățenie digitală

<https://animoto.com/projects>

<https://express.adobe.com/page>

<https://docs.google.com/document>

**Etapa 3: Sarcina individuală** - Fiecare participant va încerca să revizuiască și să utilizeze aceste instrumente online, pentru a vedea cum funcționează și pentru a crea un conținut scurt pe unul dintre subiectele cetățeniei digitale. Prezentări ale câtorva dintre ele.

**Etapa 3: Sarcină individuală** - Fiecare participant va încerca să analizeze și să utilizeze aceste instrumente online, pentru a vedea cum funcționează și pentru a crea un conținut scurt pe unul dintre subiectele cetățeniei digitale

**Etapa 4: Discuții de grup** - Fiecare grup va exprima modul în care aceste activități pot îmbunătăți competențele de cetățenie digitală și modul în care aceste activități pot îmbunătăți competențele de cetățenie digitală.

Dezbateți cu grupul pe următoarele teme: - Fiecare grup va oferi propriile sugestii cu privire la modul de îmbinare a cetățeniei digitale cu educația și la impactul pe care aceasta îl va avea asupra mediului

Iată câteva întrebări esențiale despre cetățenia digitală pe care profesorii le pot adresa elevilor pentru a promova un comportament online responsabil și sigur:

## 1. Alfabetizare digitală și gândire critică

- Cum vă puteți da seama dacă o sursă online este demnă de încredere?
- Ce ar trebui să faceți dacă vedeți informații online care vi se par tendențioase sau false?
- De ce este important să vă gândiți înainte de a partaja sau de a reposta ceva?

## 2. Siguranța online și confidențialitatea

- Ce informații personale nu ar trebui să împărtășiți niciodată online?
- Cum puteți crea o parolă puternică și de ce este aceasta importantă?
- Ce ar trebui să faceți dacă o persoană necunoscută vă contactează online?

La sfârșitul acestei etape, toți participanții își vor spune părerea despre aceste subiecte și vor formula concluzii.



## Evaluare - Pentru cetățenie digitală:

1. Cadre și modele: - include accesul digital, alfabetizarea, bunele maniere, drepturile, siguranța și sănătatea.
  - Alte modele pun accentul pe activismul politic, competențele tehnice și conștientizarea globală.
  - Instrumente precum chestionarele și evaluările bazate pe scenarii sunt utilizate în mod obișnuit pentru a măsura competențe precum manierele online - eticheta și conștientizarea confidențialității
2. **Metode** - Evaluarea include adesea evaluări de tip test, autoevaluare și sarcini bazate pe performanță.



60 de **minute**

---

## Activitatea 2: Etica mediului

---



### Obiective:

1. Ce este etica mediului?
2. Dezbateri pe teme etice
3. Analiza știrilor de mediu
4. Proiecte pentru valori active
5. Proiecte comunitare
6. Blog despre etică și schimbările climatice



### Descriere:

#### Introducere în ceea ce este etica mediului

Etica mediului - etica pentru mediu, este conceptual un set de caracter, comportament și mișcări ale persoanei. Numim legi morale fundamentale legile care reglementează comportamentul indivizilor în societate. Etica este un set de reguli care modelează viața oamenilor. În acest concept de etică, care facilitează conviețuirea oamenilor în același mediu, aceștia au o responsabilitate față de mediul natural în care trăiesc. Etica mediului acoperă rolul





eticii în relația dintre om și mediu. Toate creaturile fac parte din societate și sunt considerate elemente funcționale ale vieții. Prin urmare, în conformitate cu etica mediului, fiecare individ ar trebui să ia în considerare valorile morale și de mediu în comportamentul său față de ceilalți. Scopul lor comun este de a face mediul uman mai plăcut, mai curat și mai sigur pentru a trăi în el.

## Etica mediului - concepte cheie

**Promovarea durabilității.** Angajamentul de a satisface nevoile actuale fără a pune în pericol generațiile viitoare prin utilizarea durabilă a resurselor și conservarea mediului.

**Promovarea conștiinței etice.** Elaborarea de cadre pentru abordarea unor probleme precum poluarea, pierderea biodiversității și schimbările climatice, respectând în același timp valoarea intrinsecă a naturii.

**Încurajarea responsabilității individuale.** Inspiră acțiuni care protejează resursele, reduc deșeurile și susțin echilibrul ecologic la nivel personal și societal.

**Interconectivitate avansată.** Evidențiați interacțiunea dintre oameni, ecosisteme și tehnologie pentru a crea o relație armonioasă cu natura.



### Materiale necesare:

Materiale pentru activități privind cetățenia digitală și etica mediului

Smartphone-uri, laptopuri, tablete, internet, prezentări.

- Calculatoare, tablete sau smartphone-uri pentru a crea conținut digital
- Instrumente online precum Animoto, Adobe Spark sau Google Docs pentru colaborare și crearea de conținut.
- Acces la diverse platforme de informare.

<https://talmil.org/>, <https://www.ecolabel.org/mk>, <https://ecologic.mk>,



### Instrucțiuni:

Aproximativ 40 de participanți vor fi implicați în această activitate, împărțiți în grupuri mici

## Etapa 1. Introducerea activităților de etică a mediului

**Dezbaterea problemelor etice** - Participanții dezbate dilemele de mediu, de exemplu emisiile de carbon, utilizarea apei, prezentând argumente susținute de documente științifice și principii etice.

<https://www.nano-lab.com.tr/mk/blog/detail/co2-3820>





**Etapa 2. Analiza știrilor de mediu** - Participanții analizează știrile de mediu locale și naționale, rezumând conflictele etice și prezentându-și inițiativele viitoare.

<https://www.ekoloji.com/mk>

<https://www.unicef.org/northmacedonia/mk>

<https://faktor.mk/upravuvanje-na-kvalitetot-na-zivotnata-sredina->

După analizarea știrilor, fiecare grup prezintă inițiative pentru viitoarele activități care urmează să fie întreprinse în ceea ce privește etica și mediul.

**Etapa 3. - Proiecte de valori active** - Participanții cercetează organizațiile care se implică în etica de mediu și propun acțiuni pentru a sprijini cauze precum durabilitatea sau conservarea mediului.

<https://ecologic.mk>

<https://www.ecolabel.net/mk/eco-label/eco-label-uluslararasi-standartlarda-eko-etiket-programi/>

**Etapa 4. Proiecte comunitare** - Participanții identifică provocările de mediu locale și dezvoltă soluții folosind instrumente digitale, cum ar fi crearea de campanii de sensibilizare prin intermediul aplicațiilor digitale.

<https://www.nrs.mk>

**Etapa 5. Blog despre etică și schimbări climatice** - Participanții explorează principiile etice legate de durabilitate și își prezintă ideile prin intermediul unor bloguri sau videoclipuri colaborative.

<https://klimatskipromeni.mk/blog>

Dezbateri în grup pe aceste teme: Utilizarea etică a tehnologiei

- Este în regulă să folosiți instrumente AI (precum ChatGPT) pentru lucrările școlare? Când este util și când este înșelător?
- Ar trebui să raportați dacă vedeți pe cineva care hackuiește sau trișează online? De ce sau de ce nu?
- Cum poate fi folosită tehnologia pentru a avea un impact pozitiv în comunitatea dumneavoastră?

Ei își împărtășesc opiniile cu privire la aceste subiecte și discută despre ele. La final, își sublimă opiniile și formulează concluzii.



## Evaluare

### Despre etica mediului:

1. **Cadrele de analiză etică:** - Evaluările impactului etic se concentrează pe principii precum durabilitatea, justiția și non-maleficența.

- Instrumente precum analiza părților interesate, metodele predictive (de exemplu, analiza mediului) și abordările participative sunt utilizate pentru evaluarea eticii de mediu.

2. **Rubrici și instrumente:** - Instrumente precum Global Digital Citizen Rubric evaluează gestionarea mediului prin evaluarea înțelegerii impactului individual și comunitar asupra mediului.

- ETHAS (Ethical Assessment Tool) oferă o metodă structurată de autoevaluare etică adaptată la subiecte specifice. Aceste cadre combină alfabetizarea digitală cu principiile etice pentru a promova cetățenia responsabilă atât în domeniul digital, cât și în cel al mediului.



60 de minute

---

## ACTIVITATEA 3

### Concepte-cheie pentru cetățenia digitală și etica mediului

---



#### Obiective:

#### Concepte-cheie pentru cetățenia digitală și etica mediului

Acces digital

Alfabetizare digitală

Bunele maniere digitale

Drepturi și responsabilități

O relație digitală sănătoasă

Bune practici digitale.

Valoarea intrinsecă

Antropocentrism vs. Ecocentrism

Decizii etice

Valori umane



## Descriere:

Aproximativ 40 de participanți vor fi implicați în această activitate, împărțiți în grupuri mici

Va discuta despre:

1. Cetățenia digitală și etica mediului se intersectează în încurajarea unui comportament responsabil, etic și durabil în era digitală.
2. Cetățenia digitală și despre utilizarea responsabilă și etică a tehnologiei pentru a se implica în societate.
3. Etica mediului explorează relațiile morale dintre oameni și lumea naturală.



## Materiale necesare:

Materiale necesare pentru activitățile de cetățenie digitală

- Instrumente digitale pentru crearea de materiale video online (de exemplu, Animoto, Adobe Spark)
- Smartphone-uri, computere, tablete și videoproiector
- Platforme de colaborare (de exemplu, Google Docs, Office).
- Fact-checking și alfabetizare digitală: - Liste de declarații sau titluri de știri

<https://journalift.org/mk>

<https://mim.org.mk>

- Instrumente de cercetare (de exemplu, acces la internet, site-uri de verificare a faptelor) -  
Modele pentru crearea de surse de informații

[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_fact-checking\\_websites](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_fact-checking_websites)



## Instrucțiuni:

**Etapa 1.** Prezentarea conceptelor cheie pentru cetățenia digitală

Dezbateri cu privire la ce includ conceptele cheie.

Conceptele cheie includ:

**Acces digital.** Asigurarea accesului egal la tehnologie pentru toți.

<https://www.linkedin.com/advice/1/what-strategies-can-you-use-ensure-equal-lc6rf>

<https://www.microsoft.com/en-us/digital-literacy>



**Alfabetizarea digitală.** Dezvoltarea competențelor de evaluare a informațiilor online, de protejare a vieții private și de creare responsabilă de conținut

**Eticheta digitală.** Promovarea respectului și a comportamentului adecvat Confidențialitate și securitate online. Gestionarea datelor personale și asigurarea unor practici online sigure.

**Drepturi și responsabilități.** Echilibrarea libertății de exprimare cu responsabilitatea în spațiile digitale.

**O relație digitală sănătoasă.** Menținerea unei relații sănătoase cu tehnologia prin gestionarea timpului petrecut în fața ecranului și a bunăstării mentale.

În final, grupurile vor dezbate subiectul:

Care sunt cele mai bune practici pentru o comunicare online respectuoasă?

Cum pot evita dezinformarea și cum pot verifica sursele înainte de a distribui conținut?

Ce măsuri pot lua pentru a reduce timpul petrecut în fața ecranului și oboseala digitală?

Cum pot să-mi protejiez sănătatea mintală de cyberbullying sau de comportamentul toxic online?

Concluzii: Care sunt cele mai bune moduri de a te comporta online?

## **Etape 2. - Principiile-cheie ale eticii de mediu**

Dezbaterea despre etica mediului explorează relațiile morale dintre oameni și lumea naturală. Dezbatere pe această temă:

Care sunt considerentele etice atunci când distribuiți conținutul altor persoane?

Cum îmi pot învăța copiii despre utilizarea sigură și responsabilă a internetului?

Ce ar trebui să fac dacă întâlnesc pe internet discursuri instigatoare la ură sau conținut dăunător?

**Competențe dobândite: confidențialitate online, postare responsabilă, reputație digitală.**

### **Principiile cheie includ:**

**Valoarea intrinsecă** - Recunoașterea faptului că toate elementele naturii au o valoare intrinsecă, independentă de utilitatea lor pentru oameni.



**Antropocentrism vs. Ecocentrism** - Dezbateră dacă oamenii sunt custozii ai naturii sau participanți egali în comunitatea ecologică.

**Durabilitate** - Promovarea utilizării responsabile a resurselor pentru a păstra ecosistemele pentru generațiile viitoare.

**Judecăți etice** - luarea de decizii care să acorde prioritate integrității mediului și să reducă la minimum daunele aduse mediului.

**Valori umane** - Înțelegerea modului în care valorile culturale și individuale influențează deciziile de mediu, cum ar fi echilibrul dintre dezvoltare și conservare.



## Evaluare

**Valoarea intrinsecă** - Recunoașterea faptului că toate elementele naturii au o valoare intrinsecă, independentă de utilitatea lor pentru oameni.

**Antropocentrism vs. Ecocentrism** - Dezbateră dacă oamenii sunt custozii ai naturii sau participanți egali în comunitatea ecologică.

**Sustenabilitate**. Pledoarie pentru utilizarea responsabilă a resurselor pentru a păstra ecosistemele pentru generațiile viitoare.

**Decizii etice** - luarea de decizii care să acorde prioritate integrității mediului și să reducă la minimum daunele aduse mediului.

**Valori umane** - Înțelegerea modului în care valorile culturale și individuale influențează deciziile de mediu, cum ar fi echilibrul dintre dezvoltare și conservare.

**Competențele de cetățenie digitală influențează în mod semnificativ atitudinile față de dezvoltarea durabilă prin încurajarea conștientizării, responsabilității și acțiunii.**

## Principalele constatări:

1. **Corelație pozitivă.** Cercetările arată o relație pozitivă puternică între competențele de cetățenie digitală și atitudinile față de dezvoltarea durabilă. Aceste competențe sporesc capacitatea indivizilor de a se angaja în practici digitale etice care se aliniază cu obiectivele de durabilitate, cum ar fi optimizarea resurselor și controlul poluării.

2. **Impactul formării.** S-a constatat că programele de formare în competențe de cetățenie digitală îmbunătățesc atitudinea elevilor față de dezvoltarea durabilă. Cei care au beneficiat de o astfel de formare au arătat atitudini mai pozitive în comparație cu cei care nu au beneficiat de formare.



3. **Acțiune de consolidare.** Competențele de cetățenie digitală permit persoanelor să utilizeze tehnologia pentru inițiative de dezvoltare durabilă, cum ar fi promovarea conștientizării problemelor de mediu, sprijinirea ecoinovării și colaborarea în cadrul eforturilor de dezvoltare durabilă la nivel mondial.

**Prin integrarea acestor competențe în educație, profesorii și elevii pot contribui mai bine la realizarea Obiectivelor de dezvoltare durabilă.**



60 de minute

---

## ACTIVITATEA 4: Bune practici digitale

Găsirea de exemple concrete de bune practici pe internet.

---



**Obiective:**

**Proiect de grup incluziv**

**Rezolvarea conflictelor**

**Auto-reprezentare**

**Prevenirea bullying-ului**

**Munca în echipă în domeniul mediului**



**Descriere:**

**Bune practici digitale** - Termenul de bune practici se referă la modul în care ar trebui să ne comportăm pentru a contribui la un spațiu internet liber și la respectul reciproc, dar și la regulile pe care site-urile web și aplicațiile ne solicită să le respectăm. Multe site-uri și servicii web impun reguli care definesc comportamentul care trebuie respectat pe internet, dar și care sunt drepturile utilizatorilor.

**Concepte pentru bune practici digitale:**

Proiect de grup incluziv

Rezolvarea conflictelor





Auto-reprezentare

Prevenirea bullying-ului

Munca în echipă în domeniul mediului



## **Materiale necesare:**

- Instrumente media - videoclipuri cu studii de caz privind mediul (de exemplu, câștigători ai premiilor pentru mediu).
- Diapozitive Canva sau PowerPoint și note de curs privind principiile de mediu.
- Materiale pentru implicarea comunității - organizarea de proiecte comunitare care abordează probleme de mediu.



## **Instrucțiuni:**

Această activitate va implica aproximativ 40 de participanți, împărțiți în grupuri mai mici

### **Pasul 1. - grup incluziv**

Roluri: Participanți cu perspective diferite.

- Scenariu: Lucrați împreună la un proiect de grup, asigurându-vă că toată lumea contribuie și se simte inclusă în activitate.

Obiectiv: Practicați empatia, ascultarea activă și comunicarea respectuoasă.

### **Pasul 2. - conflictului**

Roluri: Participanți implicați în neînțelegeri sau conflicte.

Scenariu: Joc de rol pentru a rezolva problema prin dialog respectuos și compromis.

Obiectiv: Dezvoltarea abilităților de rezolvare a conflictelor și a empatiei.

### **Pasul 3. - Prevenirea bullying-ului**

Roluri - spectator, victimă și făptaș.

Scenariu - Scenarii în care spectatorii sprijină victimele și critică comportamentul inadecvat.

Scop: Promovarea empatiei și a comportamentului pozitiv al spectatorilor.

### **Pasul 4. - Lucrul în echipă în domeniul mediului**

Roluri - membri ai comunității cu perspective diferite asupra problemelor de mediu.

Scenariu - Colaborați pentru a rezolva o problemă de mediu în comunitate.

Scop: Încurajarea muncii în echipă și conștientizarea problemelor de mediu.

După finalizarea activității, fiecare grup va dezbate următoarele întrebări:

- Alfabetizare digitală și gândire critică
- Cum vă puteți da seama dacă o sursă online este demnă de încredere?
- Ce ar trebui să faceți dacă vedeți informații online care vi se par tendențioase sau false?
- De ce este important să vă gândiți înainte de a distribui sau de a reposta ceva?
- Siguranța online și confidențialitatea
- Ce informații personale nu ar trebui să împărtășiți niciodată online?
- Cum puteți crea o parolă puternică și de ce este aceasta importantă?
- Ce ar trebui să faceți dacă o persoană necunoscută vă contactează online?
- Cyberbullying și comunicare respectuoasă
- Ce este hărțuirea cibernetică și cum puteți reacționa dacă vedeți că se întâmplă?
- Cum poți să nu fii de acord cu cineva online în mod respectuos?
- De ce este important tonul în comunicarea digitală (e-mailuri, comentarii, mesaje)?
- Utilizarea etică a tehnologiei
- Este în regulă să folosiți instrumente AI (precum ChatGPT) pentru lucrările școlare? Când este util și când nu?
- Ar trebui să denunțați pe cineva dacă îl vedeți făcând hacking sau trișând online? De ce sau de ce nu?
- Cum poate fi folosită tehnologia pentru a avea un impact pozitiv în comunitatea dumneavoastră?

**Etapa 5. - Concluzii privind bunele practici digitale** - Termenul de bune practici se referă, de asemenea, la modul în care ar trebui să ne comportăm pentru a contribui la spațiul internet de libertate și respect reciproc, dar și la regulile pe care paginile și aplicațiile internet ne impun să le respectăm. Într-adevăr, multe site-uri și servicii web impun reguli care definesc



comportamentul care trebuie respectat, precum și drepturile utilizatorilor.  
<https://masit.org.mk> , <https://talmil.org.mk>

Examinarea utilizării etice a tehnologiei digitale în educația ecologică, acoperind subiecte legate de cetățenia digitală și justiția ecologică. Utilizarea etică a tehnologiei digitale în educația ecologică, intersecția dintre tehnologia digitală, educația ecologică, cetățenia digitală și justiția ecologică prezintă oportunități și provocări.

## - Instrumente digitale în educația ecologică

**Împuternicirea educatorilor:** Instrumentele digitale precum aplicațiile, tehnologiile geospațiale și realitatea virtuală (VR) pot îmbunătăți conștientizarea mediului și educația privind durabilitatea. De exemplu, VR creează experiențe imersive care îmbunătățesc cetățenia ecologică prin încurajarea legăturilor emoționale cu problemele ecologice.

**Conștientizarea sustenabilității:** Platformele digitale permit metode de predare interdisciplinare aliniate la Obiectivele de dezvoltare durabilă (ODD), dezvoltând educația ecologică în rândul elevilor.

**Provocări:** În ciuda beneficiilor lor, instrumentele digitale pot exacerba inegalitățile cauzate de decalajul digital, lăsând comunitățile marginalizate cu acces limitat la aceste resurse.

## - Cetățenia digitală și justiția de mediu

**Educație digitală pentru justiție:** Educația pentru cetățenie digitală pune accentul pe gândirea critică și pe utilizarea etică a tehnologiei pentru a aborda provocări globale precum schimbările climatice.

**Abordarea inegalităților:** Multe dintre comunitățile cele mai afectate de schimbările climatice nu au acces la resurse digitale fiabile. Reducerea acestui decalaj este esențială pentru o justiție ecologică incluzivă.

**Preocupări etice:** Producția și eliminarea tehnologiilor digitale au un impact semnificativ asupra mediului, ceea ce ridică semne de întrebare cu privire la digitalizarea durabilă.

**Iată câteva întrebări importante despre bunele practici digitale care pot ajuta profesorii și elevii să rămână în siguranță, productivi și responsabili online:**

### Securitate și confidențialitate

Cum pot crea parole puternice și unice pentru toate conturile mele?

Care sunt avantajele utilizării unui manager de parole?

Cum îmbunătățește securitatea autentificarea cu doi factori (2FA)?



Ce trebuie să fac dacă suspectez un atac de phishing?  
De ce este important să actualizați periodic software-ul și aplicațiile?  
Cum pot recunoaște și evita atacurile malware sau ransomware?  
Ce setări de confidențialitate ar trebui să verific pe platformele social media?  
Este sigură utilizarea Wi-Fi-ului public și cum mă pot proteja dacă trebuie să îl folosesc?

## Gestionarea datelor și backup

Cât de des ar trebui să-mi salvez fișierele importante?  
Care sunt cele mai bune soluții de stocare în cloud și backup local?  
Cum pot șterge în siguranță datele sensibile de pe dispozitivele mele?  
Ce este criptarea și cum îmi poate proteja fișierele și comunicațiile?

## Etichetă online și bunăstare digitală

Care sunt cele mai bune practici pentru o comunicare online respectuoasă?  
Cum pot evita dezinformarea și pot verifica sursele înainte de a distribui conținut?  
Ce măsuri pot lua pentru a reduce timpul petrecut în fața ecranului și oboseala digitală?  
Cum pot să-mi protejiez sănătatea mintală de cyberbullying sau de comportamentul toxic online?

## Productivitate și organizare

Ce instrumente mă pot ajuta să-mi gestionez eficient sarcinile digitale?  
Cum pot să-mi organizez e-mailurile și să reduc dezordinea din căsuța de primire?  
Care sunt câteva tehnici de minimizare a distragerilor digitale în timpul lucrului?

Cum pot menține un echilibru bun între activitățile digitale și cele offline?

## Cetățenie digitală responsabilă

Care sunt considerentele etice atunci când distribuiți conținutul altcuiva?  
Cum îi pot învăța pe copii cum să utilizeze internetul în mod sigur și responsabil?  
Ce ar trebui să fac dacă întâlnesc pe internet discursuri instigatoare la ură sau conținut dăunător?  
Cum îmi pot reduce amprenta digitală de carbon?

## Recomandări cheie

- 1. Integrarea drepturilor digitale cu obiectivele de mediu:** Promovarea colaborării între mișcările pentru drepturile digitale și justiția climatică pentru a aborda provocări comune precum dezinformarea și supravegherea activiștilor.
- 2. Promovarea accesului incluziv:** Elaborarea de politici care să asigure un acces echitabil la instrumentele digitale pentru comunitățile defavorizate, permițându-le să participe la educația și promovarea mediului.



**3. Dezvoltarea durabilă a tehnologiilor educaționale:** Încurajarea conceperii și utilizării tehnologiilor educaționale care respectă mediul pentru a minimiza amprenta ecologică a acestora, maximizând în același timp rezultatele învățării. Prin combinarea practicilor digitale etice cu un accent pe justiția de mediu, educatorii pot crea experiențe de învățare transformativă care să împuternicească participanții ca cetățeni globali și administratori ai planetei.



## Evaluare

### Cetățenie digitală

**1. Comportament online pozitiv** - Participanții trebuie să decidă cum să răspundă respectuos sau să raporteze o problemă, pentru a menține un mediu digital pozitiv, empatie și comunicare constructivă.

**2. Utilizarea etică a tehnologiei** - Participanții folosesc inteligența artificială pentru a-și face temele. Discuțiile în clasă ar putea explora integritatea academică și consecințele necinstei, cazurile în care inteligența artificială este utilizată necorespunzător, modul de echilibrare a beneficiilor inteligenței artificiale cu responsabilitatea personală.

**3. Competențe digitale** - Participanții sunt instruiți cum să verifice informațiile din știrile online, să facă distincția între informații reale și dezinformare, realitate sau ficțiune, să cerceteze și să verifice informațiile online.

### Etica mediului

**1. Conștientizarea durabilității** - Impactul asupra mediului al obiceiurilor lor zilnice, cum ar fi generarea de deșeuri sau consumul de energie, și propunerea de schimbări active.

**2. Educație în aer liber:** Vizite mai frecvente în parcurile locale și naționale, pentru a studia ecosistemele și importanța conservării biodiversității. Elaborarea de planuri pentru protecția mediului în legătură directă cu natura.

**3. Responsabilitatea etică:** Participanții dezbate din ce în ce mai mult dacă industriile ar trebui să prioritizeze profiturile în detrimentul durabilității mediului și creează prezentări convingătoare care susțin practicile etice de mediu, integrând cercetarea în exemple din lumea reală.



60 de minute

## Modulul 5

### Integrarea tehnologiei în învățarea aplicată



#### Obiectiv:

- Introducerea integrării instrumentelor digitale în mediile de învățare pe teren.
- Dotarea participanților cu competențele necesare pentru aplicarea eficientă a instrumentelor digitale în activități în aer liber și pe teren.
- Promovarea aplicării practice a principiilor ecotehnologiei în contexte reale.
- Încurajați colaborarea, gândirea critică și inovarea prin utilizarea tehnologiei.
- Asigurați incluziunea și accesibilitatea atunci când integrați instrumentele digitale în învățarea pe teren.

#### Rezultatele învățării:

- Să înțeleagă rolul instrumentelor digitale în îmbunătățirea învățării pe teren.
- Identificarea și selectarea instrumentelor digitale adecvate pentru activități specifice de teren.
- Creați planuri de lecții care integrează în mod eficient instrumentele digitale cu învățarea în aer liber.
- Utilizați instrumente precum aplicații mobile, software de cartografiere și dispozitive de colectare a datelor pentru învățarea pe teren.
- Evaluarea impactului tehnologiei asupra implicării studenților și a rezultatelor învățării.
- Să adapteze instrumentele digitale pentru a răspunde diverselor nevoi ale elevilor în mediul exterior.



3 ore

Concepte-cheie: Învățare pe teren, instrumente digitale, aplicații practice, eco-tehnologie, accesibilitate, incluziune



---

## Componenta teoretică

---

Învățarea pe teren oferă o abordare educațională puternică care face legătura între instruirea teoretică din sala de clasă și realitățile practice ale lumii exterioare, plasând studenții direct în contextul studiilor lor. Această metodă practică și experiențială le permite cursanților să interacționeze cu mediul înconjurător, favorizând o legătură mai profundă cu materia și sporindu-le capacitatea de a aplica cunoștințele în scenarii din viața reală. De exemplu, o clasă de biologie care studiază ecosistemele poate desfășura activități pe teren într-o pădure sau într-o zonă umedă din apropiere, observând direct diversitatea speciilor și relațiile ecologice. În mod similar, studenții de la geografie pot explora planificarea urbană prin analizarea planurilor și infrastructurii orașelor. Prin situarea învățării în contexte reale, elevii nu numai că dobândesc o înțelegere mai tangibilă a conceptelor, dar își dezvoltă și gândirea critică și abilitățile de rezolvare a problemelor, care sunt adesea dificil de cultivat în cadrul claselor tradiționale.

Integrarea tehnologiei amplifică beneficiile învățării pe teren prin dotarea elevilor și educatorilor cu instrumente avansate de colectare, analiză și vizualizare a datelor în timp real. Platformele mobile de cartografiere, precum aplicațiile GIS (Geographic Information Systems), permit cursanților să creeze și să interpreteze date spațiale detaliate. Aplicațiile de realitate augmentată (AR) sporesc și mai mult implicarea prin suprapunerea informațiilor digitale peste lumea fizică, ajutând elevii să vizualizeze schimbările istorice din peisaje, procesele geologice sau chiar modelele de migrație ale animalelor. Aceste instrumente tehnologice nu numai că fac experiența de învățare mai dinamică și mai interactivă, dar ajută, de asemenea, la descompunerea conceptelor complexe în componente mai ușor de gestionat și de înțeles.

Profesorii sunt esențiali în asigurarea integrării cu succes a acestor tehnologii în învățarea pe teren. Planificarea eficientă este esențială pentru a alinia instrumentele la vârsta elevilor, la nivelul de competențe și la obiectivele educaționale ale lecției. Pentru elevii mai tineri, pot fi necesare platforme ușor de utilizat și intuitive, în timp ce elevii mai mari sau mai avansați ar putea beneficia de software și instrumente mai sofisticate. Educatorii trebuie, de asemenea, să ofere formare și sprijin adecvate pentru a se asigura că elevii pot utiliza aceste tehnologii în mod eficient, permițându-le să se concentreze asupra învățării mai degrabă decât să se lupte cu aspectele tehnice ale instrumentelor.

Incluziunea și considerentele etice sunt esențiale în implementarea tehnologiei în mediile de învățare pe teren. Accesibilitatea este o preocupare esențială - cadrele didactice trebuie să se asigure că instrumentele și activitățile sunt utilizabile de către toți elevii, inclusiv de către cei cu handicap sau cu acces limitat la dispozitive personale. În plus, confidențialitatea datelor și



considerațiile etice privind colectarea și utilizarea informațiilor trebuie abordate pentru a se asigura că activitățile de învățare aderă la practici responsabile.

Prin combinarea experiențelor imersive și practice cu utilizarea strategică a tehnologiei, învățarea pe teren poate transforma educația. Aceasta le permite studenților să se implice activ în mediul înconjurător, le îmbunătățește înțelegerea conceptelor teoretice și îi pregătește pentru provocările lumii reale, promovând în același timp simțul responsabilității și conștiința etică.

---

## Structura modului

---

Tema 1: Introducere în învățarea pe teren și instrumentele digitale

Tema 2: Instrumente pentru îmbunătățirea învățării pe teren

Tema 3: Monitorizarea și evaluarea rezultatelor învățării pe teren cu ajutorul tehnologiei

Tema 4: Accesibilitatea și utilizarea etică a tehnologiei în învățarea pe teren

## ACTIVITATEA 1: Descoperirea instrumentelor digitale pentru învățarea pe teren



### Obiectiv:

- Prezentarea participanților la instrumentele digitale care sprijină învățarea pe teren.



### Descriere:

Participanții vor explora o varietate de instrumente digitale care îmbunătățesc învățarea pe teren, inclusiv aplicații GPS, platforme interactive de cartografiere și aplicații specializate de mediu. Aceste instrumente le vor permite participanților să se angajeze într-o gamă largă de activități educative în aer liber, cum ar fi studiile privind biodiversitatea, evaluarea habitatelor și cartografierea mediului. Prin explorarea practică a acestor instrumente, participanții vor dobândi cunoștințe practice cu privire la modul în care tehnologia digitală poate îmbunătăți colectarea de date din lumea reală, îmbunătățirea abilităților de observare și facilitarea unor conexiuni mai semnificative cu mediul natural.



### Materiale necesare:

- [de prezentare](#)
- Laptopuri, tablete sau smartphone-uri
- Sugestii de discuții:
  - Ați putea detalia experiența dumneavoastră anterioară cu învățarea în aer liber?
  - Cum pot instrumentele digitale să sporească implicarea studenților în învățarea pe teren?
  - Cu ce provocări se pot confrunta educatorii atunci când integrează instrumentele digitale în activitățile de teren?



## Instrucțiuni:

1. **Introducere:**
  - a. Explicarea importanței instrumentelor digitale în învățarea pe teren.
  - b. Oferiți o prezentare generală a diferitelor tipuri de instrumente digitale disponibile.
2. **Demonstrație:**
  - a. Arătați cum să utilizați fiecare instrument prin demonstrații live.
  - b. Evidențiați principalele caracteristici și beneficii ale fiecărui instrument.
3. **Explorare practică:**
  - a. Fiecare participant testează un instrument.
  - b. Încurajați-i să experimenteze diferite funcții.
4. **Discuție de grup:**
  - a. Rugați participanții să discute despre experiențele lor de utilizare a instrumentelor.
  - b. Abordați orice provocări sau întrebări care apar.



## Evaluare

- colectarea feedback-ului participanților cu privire la utilitatea instrumentului și potențialele aplicații la clasă.
- Reflecție
  - Cum îmbunătățesc instrumentele digitale învățarea în aer liber?
  - Cum pot facilita instrumentele digitale colaborarea între studenți în cadrul proiectelor de teren?
  - Care ar putea fi riscurile potențiale ale utilizării instrumentelor digitale în clasă?
  - Cum se pot asigura educatorii că utilizarea tehnologiei nu eclipsează învățarea experiențială practică?



60 de minute

## ACTIVITATEA 2: Dezvoltarea unei lecții de teren îmbunătățite prin tehnologie



### Obiectiv:

- Ghidați participanții să creeze câte o lecție în care să integreze tehnologia pentru învățarea în aer liber.



### Descriere:

Participanții vor colabora în grupuri mici pentru a concepe o lecție cuprinzătoare care să includă unul sau mai multe instrumente digitale pentru a îmbunătăți experiența de învățare. Pe parcursul acestui proces, ei vor identifica obiective clare de învățare, vor selecta cu atenție instrumentele tehnologice adecvate și vor prezenta etapele de implementare structurate pentru a se asigura că lecția este atractivă și eficientă. În plus, ei vor lua în considerare factori precum implicarea elevilor, accesibilitatea și metodele de evaluare pentru a crea o lecție de teren bine încheagată, bazată pe tehnologie, care să promoveze experiențe de învățare interactive și imersive.



### Materiale necesare:

- [Șablon plan de lecție](#)
- [Exemplu de plan de lecție](#)
- Laptopuri sau tablete



## Instrucțiuni:

1. **Introducere în planificarea lecțiilor:**
  - a. Discutați componentele esențiale ale unui plan de lecție.
  - b. Oferiți exemple de lecții de teren eficiente, bazate pe tehnologie.
2. **Sesiune de brainstorming:**
  - a. În grupuri mici, participanții fac un brainstorming cu idei de lecții care integrează instrumente digitale.
  - b. Încurajarea creativității și a aplicațiilor transdisciplinare.
3. **Elaborarea planului de lecție:**
  - a. Fiecare grup redactează un plan de lecție folosind modelul furnizat.
  - b. Fiecare grup prezintă principalele obiective de învățare, activități și metode de evaluare.
4. **Prezentare și feedback:**
  - a. Grupurile își prezintă planurile de lecție în fața clasei.
  - b. Colegii oferă feedback constructiv cu privire la claritate, fezabilitate și implicare.
5. **Ajustări finale și reflecție:**
  - a. Permiteți grupurilor să își rafineze planul de lecție pe baza feedback-ului.
  - b. Discutați provocările și potențialele îmbunătățiri.



## Evaluare

- Evaluare inter pares privind creativitatea și caracterul practic al planurilor.
- Reflecție:
  - Cum îmbunătățește tehnologia obiectivele lecției dumneavoastră?
  - Ce factori ar trebui luați în considerare la selectarea instrumentelor digitale pentru diferite grupuri de elevi?
  - Ce provocări ar putea apărea în implementare?
  - Cum pot măsura educatorii succesul unei lecții care încorporează instrumente digitale?



60 de minute



## ACTIVITATEA 3: Utilizarea tehnologiei pentru monitorizarea învățării pe teren



### Obiectiv:

- Învățați participanții cum să utilizeze instrumentele digitale pentru a monitoriza și evalua învățarea elevilor în timpul activităților pe teren.



### Descriere:

Participanții vor explora o serie de aplicații de colectare a datelor, cum ar fi Survey123 și KoboToolbox, împreună cu diverse platforme de vizualizare pentru a evalua în mod eficient progresul și implicarea elevilor în timp real. Ei vor dobândi experiență practică în configurarea acestor instrumente pentru a colecta, organiza și analiza eficient datele, permițând urmărirea dinamică a rezultatelor învățării. În plus, participanții vor concepe și vor simula cadre de monitorizare cuprinzătoare adaptate activităților de teren, asigurându-se că acestea se aliniază obiectivelor educaționale.



### Materiale necesare:

- Aplicații de colectare a datelor
- Exemple de fișe de date (Descărcați fișele)
- Laptopuri sau tablete



## Instrucțiuni:

### 1. Introducere în instrumentele de monitorizare:

- Explicați importanța monitorizării învățării elevilor în cadrul activităților pe teren.
- Prezentați instrumentele de colectare a datelor și rolul lor în urmărirea progreselor.

### 2. Demonstrație:

- Arătați cum să configurați și să utilizați aplicații precum Survey123 și KoboToolbox pentru colectarea datelor.
- Explicați cum să personalizați câmpurile de date pentru diferite tipuri de date de mediu.

### 3. Sesiune de antrenament:

- Participanții vor desfășura o activitate de teren simulată și vor colecta eșantioane de date.
- Ei își vor documenta constatările utilizând aplicațiile furnizate.

### 4. Analiza datelor:

- Ghidați participanții în organizarea și analizarea datelor colectate.
- Demonstrați cum să utilizați instrumentele de vizualizare pentru a interpreta tendințele.

### 5. Discuție de grup:

- Participanții vor împărtăși informații din experiența lor de monitorizare.
- Discutați modalitățile de încorporare a acestor instrumente în situații reale de clasă.

### 6. Reflecție finală:

- Rezumați principalele concluzii și discutați cele mai bune practici pentru monitorizarea învățării pe teren.
- Furnizarea de resurse suplimentare pentru continuarea explorării.



## Evaluare

- Reflecție asupra eficacității instrumentelor de monitorizare a învățării.
- Prezentări ale grupurilor privind cadrele lor de monitorizare.



30 de minute

## ACTIVITATEA 4: Crearea de excursii virtuale



### Obiectiv:

- Învățați participanții cum să creeze excursii virtuale ca alternativă la activitățile fizice pe teren.



### Descriere:

Participanții vor utiliza o varietate de instrumente digitale, inclusiv Google Expeditions și ThingLink, pentru a concepe excursii virtuale imersive și interactive care sporesc implicarea și învățarea elevilor. Ei vor explora modul de a crea experiențe dinamice, bogate din punct de vedere vizual, care aduc în clasă locații din lumea reală, permițând cursanților să exploreze situri îndepărtate sau inaccesibile în alte condiții. În plus, ei vor lua în considerare strategii pedagogice pentru a se asigura că excursiile virtuale se aliniază obiectivelor de învățare, promovează gândirea critică și încurajează participarea activă a elevilor. Prin acest proces, ei vor dobândi o înțelegere mai profundă a modului în care instrumentele digitale pot fi valorificate pentru a crea experiențe virtuale atractive și educative.



### Materiale necesare:

- Instrumente virtuale pentru excursii
- Exemplu de tur virtual
- Laptopuri sau tablete



## Instrucțiuni:

1. **Introducere în excursiile virtuale:**
  - a. Explicați scopul și beneficiile excursiilor virtuale.
  - b. Furnizați exemple de experiențe de teren virtuale de succes.
2. **Demonstrație instrument:**
  - a. Arătați cum să navigați și să utilizați caracteristicile Google Earth, Google Expeditions și ThingLink.
  - b. Explicați cum să integrați elemente multimedia, cum ar fi imagini, videoclipuri și întrebări interactive.
3. **Activitate practică:**
  - a. Participanții se vor gândi la subiecte pentru excursiile lor virtuale.
  - b. Utilizând instrumentele puse la dispoziție, participanții vor crea un scurt tur virtual.
4. **Prezentări de grup:**
  - a. Fiecare grup își va prezenta turul virtual în fața clasei.
  - b. Colegii vor oferi feedback constructiv privind implicarea și interactivitatea.
5. **Reflecție finală:**
  - a. Discutați modul în care excursiile virtuale pot completa învățarea tradițională pe teren.
  - b. Abordați orice provocări sau limitări tehnice.
  - c. Furnizarea de resurse suplimentare pentru continuarea explorării.



## Evaluare

- Feedback din partea colegilor cu privire la interactivitatea și creativitatea tururilor virtuale.
- Întrebări de reflecție:
  - Cum ar putea excursiile virtuale să completeze activitățile fizice pe teren?
  - Care sunt principalele diferențe între excursiile fizice și cele virtuale în ceea ce privește rezultatele învățării?
  - Cu ce provocări se pot confrunta educatorii atunci când implementează excursii virtuale și cum pot fi acestea atenuate?



30 de minute

## Modulul 6

### Practici incluzive pentru diverse tipuri de formabili



#### Obiective:

- Să aplice principiile designului universal pentru învățare (UDL) pentru a sprijini cursanții diverși.
- Să dezvolte activități de alfabetizare ecologică care sunt accesibile și atractive pentru diverși cursanți.
- Să dezvolte activități de alfabetizare ecologică care să utilizeze tehnologia pentru a implica și a sprijini în mod incluziv diverse categorii de elevi.
- Permiteți personalului didactic să integreze tehnologiile asistive în planurile de lecție, răspunzând nevoilor individuale de învățare și creând medii de învățare incluzive.
- Dotarea educatorilor cu instrumente practice prin conceperea unui set de instrumente de proiectare universală pentru învățare (UDL) care integrează tehnologiile asistive pentru educația incluzivă în domeniul eco-literaturii.

#### Rezultatele învățării:

- Principiile designului universal pentru învățare (UDL) aplicate de profesori pentru a sprijini elevii diferiți.
- Principii identificate pentru sprijinirea elevilor diverși, prin intermediul unui plan de învățare pentru incluziune.
- Participanții vor pleca cu o activitate de alfabetizare ecologică proiectată și cu feedback revizuit de colegi.
- Participanții vor concepe un plan de lecție care încorporează tehnologii de asistență pentru a sprijini elevii diverși.
- Promovarea practicilor de colaborare și reflecție în clase diverse (elevi supradotați și elevi cu nevoi speciale, grupuri etnice, minorități naționale).
- Evaluarea și adaptarea metodelor de predare pentru a asigura incluziunea și accesibilitatea



3 ore

Concepte-cheie: Eco-liderat digital, incluziune și accesibilitate, design universal pentru învățare (UDL), predare adaptată culturii, tehnologii asistive, empatie și echitate în spațiile digitale

## Componenta teoretică

*Crearea unui viitor pentru noi toți  
(Sir Ken Robinson, Imaginează-ți dacă...)*

### ***Cum putem crea un viitor care să ne aparțină tuturor?***

Trăim într-o perioadă în care este mai important ca niciodată să recunoaștem că natura nu este sub noi - este ceva cu care trebuie să trăim în armonie. În același timp, suntem cufundați într-o revoluție tehnologică, conectați constant prin intermediul internetului. În ciuda acestor schimbări rapide, ne continuăm adesea viața fără să modificăm semnificativ lumea din jurul nostru.

toate acestea, acțiunile noastre sunt profund legate de geosferele Pământului - antroposfera, mediul creat de om, fiind o geosferă în sine. Fiecare are un rol de jucat. Educația pe care o oferim elevilor devine o investiție de durată - o valoare adăugată - numai dacă fiecare dintre noi își asumă responsabilitatea și se angajează să facă o diferență.

### **Imaginație, incluziune și educație pentru un viitor durabil**

Sir Ken Robinson a observat adesea că ceea ce ne separă de restul viețuitoarelor de pe Pământ este puterea noastră de imaginație: "*capacitatea de a ne aminti lucruri care nu sunt prezente simțurilor noastre*". Imaginația este cea care ne permite să creăm lumea în care trăim, mai degrabă decât doar să existăm în ea. Ea ne dă, de asemenea, puterea de a o recrea - în contexte noi și cu oameni diferiți.

Pe măsură ce învățăm, trebuie să acceptăm diversitatea cognitivă. Avem nevoie de echipe formate din elevi care sunt cât mai diverși posibil și care gândesc diferit unii de alții. După cum afirmă Matthew Syed în *Rebel Ideas: The Power of Diverse Thinking*, diversitatea în gândire este esențială pentru inovare și rezolvarea problemelor.

Sustenabilitatea, un concept poliedric, poate fi înțeleasă în cadrul Obiectivelor de dezvoltare durabilă (ODD). Fiind un concept-cheie în educație, acesta a suferit o transformare semnificativă în ultimii ani. În mod tradițional, profesorii au urmărit să creeze o planetă mai bună pentru elevii lor. Dar poate că accentul ar trebui să se schimbe: poate că ar fi mai bine "*să predăm pentru a avea elevi mai buni pentru o planetă bună (Pământul)*" - elevi de toate tipurile: elevi obișnuiți, cei cu nevoi speciale, membri ai grupurilor etnice și ai minorităților naționale și elevi talentați.



Tehnologiile digitale pot sprijini includerea diverselor grupuri de elevi în educație în mai multe moduri, inclusiv prin îmbunătățirea accesibilității conținutului educațional și prin creșterea personalizării. Modulul *Practici incluzive pentru elevi diverși* oferă educatorilor strategii și instrumente practice pentru crearea unor medii de învățare incluzive. Acesta pune accentul pe principiile designului universal pentru învățare (UDL), pe integrarea tehnologiilor asistive și pe metodele de promovare a alfabetizării ecologice în clasele incluzive.

Profesorii care participă la acest curs de formare își vor dezvolta abilitățile necesare pentru a concepe activități care să răspundă nevoilor variate de învățare, promovând echitatea și implicarea pentru toți elevii. Cursul este conceput pentru a fi dinamic, interactiv și creativ - dezvoltând competențele esențiale ale secolului XXI la tineri, cum ar fi gândirea critică, creativitatea, comunicarea, munca în echipă și spiritul antreprenorial.

O analiză critico-reflexivă a propriului stil de viață este esențială, deoarece sprijină adoptarea unui mod de viață mai sănătos și mai durabil. În contextul societății cunoașterii, școala de mâine este modelată de transformări progresive care asigură continuitatea în schimbare. Ea poartă amprenta democratizării prin adaptarea curriculumului la specificitățile locale și prin menținerea unei abordări integrate, multidimensionale. Spectrul larg al "noilor educații" permite școlii să rămână deschisă și receptivă la provocările lumii contemporane.

Pornind de la conceptul de dezvoltare durabilă - definit ca "*o nouă cale de dezvoltare care sprijină progresul uman pentru întreaga planetă și pentru o lungă perioadă de timp*" - această abordare curriculară se aliniază ODD-urilor și Țintelor acestora, astfel cum sunt stabilite în documentul *Agenda 2030*. Această agendă subliniază necesitatea de "*a se asigura că toți cei care frecventează o instituție de învățământ dobândesc cunoștințele și competențele necesare pentru a promova dezvoltarea durabilă, inclusiv, printre altele, prin educație pentru dezvoltare durabilă și stiluri de viață durabile (...)*".

În conformitate cu recomandările UNESCO, "*educația pentru dezvoltare durabilă este un element integrant al educației de calitate și un factor-cheie de abilitare pentru toate celelalte obiective de dezvoltare durabilă*". De asemenea, se subliniază faptul că o astfel de educație "*are nevoie de o pedagogie transformativă, orientată spre acțiune, care sprijină învățarea autodirijată, participarea și colaborarea, orientarea către probleme, inter- și transdisciplinaritatea și legătura dintre învățarea formală și informală. Numai astfel de abordări pedagogice fac posibilă dezvoltarea competențelor-cheie necesare pentru promovarea dezvoltării durabile*" (*Educația pentru obiectivele de dezvoltare durabilă: Learning Objectives*, UNESCO, 2017).

Pentru a ne alinia în mod eficient la ODD și pentru a urma principiul "*să nu lăsăm pe nimeni în urmă*", trebuie să luăm în considerare includerea elevilor care se confruntă cu dificultăți - elevi din medii cu venituri reduse, cei cu handicap, imigranți, refugiați și alte persoane expuse



riscului de marginalizare. Este important să reflectăm: Activitățile planificate sunt accesibile tuturor? Există bariere care i-ar putea împiedica pe unii elevi să participe pe deplin?

Predarea ecoalfabetizării digitale necesită aplicarea principiilor UDL pentru a sprijini elevii diverși și metodele incluzive. Cu ajutorul tehnologiei, profesorii pot adapta resursele digitale pentru a răspunde nevoilor unui corp de elevi variat. În plus, exemplele și aplicațiile ar trebui să reflecte diverse contexte culturale și de mediu pentru a se asigura că fiecare elev se simte inclus și reprezentat.

După cum se menționează în *Declarația de la Salamanca (1994)*: *"Școlile incluzive trebuie să recunoască și să răspundă nevoilor diferite ale elevilor, ținând seama de existența unor stiluri și ritmuri de învățare diferite, și să asigure o educație de calitate pentru toți prin programe școlare adecvate, modalități de organizare, strategii de predare, utilizarea resurselor și parteneriate cu comunitățile din care fac parte."*

---

## Structura modului

---

Tema 1: Explorarea designului universal pentru învățare (UDL)

Tema 2: Proiectarea de activități curriculare și extracurriculare incluzive de educație ecologică prin utilizarea tehnologiei pentru a promova conștientizarea și durabilitatea mediului

Tema 3: Rolul personalului didactic în crearea și dezvoltarea unor medii de învățare incluzive

Tema 4: Construirea de medii de învățare incluzive cu ajutorul tehnologiilor de asistență

Tema 5: Crearea unui set de instrumente UDL îmbunătățit prin tehnologie pentru Eco-alfabetizare

---

## ACTIVITATEA 1: Explorarea designului universal pentru învățare (UDL)

---



### Obiectiv:

Să aplice principiile de bază ale UDL (Universal Design for Learning) pentru a le implementa în planificarea lecțiilor

**Durata: 60 minute** 60 de minute



### Descriere:

Incluziunea școlară - un concept care merge dincolo de integrare - poate fi definită ca un set de măsuri menite să extindă misiunea și rolul școlilor obișnuite, permițându-le să se adreseze în mod eficient unei mari diversități de elevi. Incluziunea înseamnă că educația trebuie să se adapteze la nevoile copiilor, astfel încât toți elevii să poată învăța împreună, indiferent de dificultățile cu care se pot confrunta.

Educația ar trebui să fie centrată pe satisfacerea nevoilor copilului, nu invers. Incluziunea necesită schimbări profunde, sistemice. Aceste schimbări se bazează pe convingerea că adaptările metodologice și organizatorice, făcute ca răspuns la provocările de învățare cu care se confruntă elevii, vor aduce în cele din urmă beneficii dezvoltării și creșterii tuturor copiilor.

**Designul universal pentru învățare (UDL)** urmărește să creeze medii educaționale cu adevărat incluzive. Scopul său este de a elimina barierele de învățare prin furnizarea de mijloace multiple de implicare, reprezentare și exprimare, permițând tuturor elevilor - indiferent de capacitate, stil de învățare sau mediu - să se dezvolte și să aibă succes.



### Materiale necesare:

Tablă inteligentă

Videoproiector

Laptopuri sau tablete

Acces la resurse de internet pentru explorare suplimentară.



## Instrucțiuni:

### Instrucțiuni pas cu pas

1. *Ruperea gheții*: Cereți profesorilor să scrie cuvântul **eco-alfabetizare** în aer, mai întâi cu arătătorul, apoi cu nasul și în final cu cotul (5 minute).
2. *Brainstorming*: Cereți profesorilor, timp de 5 minute, să scrie primele trei cuvinte care le vin în minte atunci când aud subiectul *Design universal pentru învățare* folosind [www.mentimeter.com](http://www.mentimeter.com). Norul de cuvinte creat va implica participanții și va evidenția termenii cheie.
3. *Vizionare video interactivă* (15 minute)  
Redați TEDx **Universal Design for Learning - A Paradigm for Maximum Inclusion | Terence Brady**, <https://youtu.be/MRZWjCaXtQo?feature=shared/> (15 minute)/ [Why We Need Universal Design | Michael Nesmith | TEDxBoulder](#) (10 minute)/ [Empowering Universal Design for Learning | Vivian Tzu-I Chiang, Ph.D. | TEDxValparaisoUniversity/ Building Universal Design Every Day | Dana Battaglia, Ph.D. | TEDxFarmingdale](#). Încurajați profesorii să noteze principiile și exemplele UDL în timpul înregistrării video.
4. *Reflecție după vizionare*  
Ca activitate ulterioară vizionării, rugați participanții să enumere principiile UDL pe care le-au identificat folosind [www.slido.com](http://www.slido.com) (5 minute). Afișați informațiile pe ecran pentru a consolida învățarea.
5. *Discuții în grupuri mici privind UDL și Eco-alfabetizare și tehnologia* (20 minute)  
Împărțiți participanții în grupuri mici de 3-5 persoane. Discutați și faceți un brainstorming, în cadrul fiecărui grup, cu privire la modalități practice de aplicare a principiilor UDL în educația incluzivă eco-alfabetizare folosind tehnologia. Se poate folosi un instrument de colaborare [www.padlet.com](http://www.padlet.com) pentru a-și organiza ideile.  
(Facilitatorul va oferi întrebări orientative, cum ar fi: "Cum pot fi activitățile de alfabetizare ecologică accesibile tuturor cursanților prin intermediul tehnologiei?")
6. *Prezentări de grup și feedback* (10 minute)  
Fiecare grup își va prezenta principalele concluzii întregii săli într-un discurs concis de 2 minute. Este necesar timp pentru întrebări, feedback constructiv și dezvoltarea ideilor celorlalți.
7. *Concluzii și pași următori* (5 minute)  
Facilitatorul va rezuma ideile cheie din discuții și va sublinia importanța UDL în promovarea incluziunii. Resurse suplimentare (cum ar fi orientări UDL [UDL](#), [OIP](#) sau materiale de eco-alfabetizare) pentru a sprijini explorarea ulterioară. Participanții reflectează asupra unei schimbări acționabile pe care o pot face în propria practică didactică folosind UDL.



## Autoevaluare

Pot aplica eficient principiile UDL atât pentru elevii dotați, cât și pentru cei cu nevoi speciale?



60 de minute

---

**ACTIVITATEA 2:** Proiectarea de activități curriculare și extracurriculare incluzive de educație ecologică prin utilizarea tehnologiei pentru a promova conștientizarea și durabilitatea mediului

---



## Obiectiv:

Să dezvolte activități de alfabetizare ecologică care să utilizeze tehnologia pentru a implica și a sprijini în mod incluziv diverse categorii de elevi.



## Descriere:

Participanții dobândesc experiență practică cu privire la tehnologiile de asistență și identifică instrumente specifice pentru clasele lor, atât pentru elevii dotați, cât și pentru cei cu nevoi speciale. Acest atelier le permite educatorilor să conceapă activități educaționale incluzive de educație ecologică utilizând tehnologia pentru a promova conștientizarea și durabilitatea mediului. Participanții colaborează pentru a crea activități curriculare sau extracurriculare în conformitate cu principiile Universal Design for Learning. Prin integrarea unor instrumente tehnologice inovatoare, aceștia abordează diversele nevoi ale elevilor și provocările legate de accesibilitate. Prezentările de grup și sesiunile de feedback încurajează rafinarea ideilor, asigurând soluții practice și incluzive. Sesiunea se încheie cu reflecții și idei de acțiune pentru implementare.



## Materiale necesare:

- Prezentare sau broșură privind alfabetizarea ecologică și integrarea tehnologiei.
- [Sablón](#) de proiectare a activității digitale.
- Acces la instrumente online (de exemplu, [Kahoot!](#), [Google Forms](#)).
- Exemple de activități de eco-alfabetizare bazate pe tehnologie.





## Instrucțiuni:

### 1. Introducere: Alfabetizarea ecologică și integrarea tehnologiei (10 minute)

Facilitatorul va începe cu o prezentare concisă sau o discuție **despre educația ecologică**, subliniind:

- Rolul său în promovarea conștientizării mediului și a durabilității.
- Bariere potențiale pentru diverse categorii de cursanți, cum ar fi probleme de accesibilitate sau niveluri diferite de alfabetizare tehnologică.
- Exemple de tehnologii (de exemplu, realitate virtuală, aplicații, simulări interactive) care pot îmbunătăți alfabetizarea ecologică și implicarea.

Facilitatorul va evidenția modul în care activitățile curriculare și extracurriculare se pot completa reciproc în promovarea unei învățări mai profunde.

### 2. Proiectarea activităților colaborative (20 de minute)

Participanții vor fi împărțiți în **grupuri mici** (3-5 membri).

Sarcină: Grupurile vor face un brainstorming și vor concepe **activități curriculare sau extracurriculare de alfabetizare ecologică** care integrează tehnologia și aderă la principiile **designului universal pentru învățare (UDL)**. Furnizați aceste **orientări de proiectare**:

- **Implicare:** Încorporați tehnologia pentru a capta interesul (de exemplu, *folosind povestiri digitale, excursii virtuale*).
- **Reprezentare:** Asigurați-vă că informațiile sunt disponibile în formate multiple (de exemplu, *videoclipuri, infografice, teste interactive*).
- **Exprimare:** Permiteți participanților să demonstreze înțelegerea în diverse moduri, cum ar fi crearea de conținut digital sau organizarea de campanii de conștientizare ecologică.

Participanții vor primi un **model de design** care include:

- Titlul activității
- Tip: Curricular sau extracurricular
- Obiective
- [Instrumente digitale/instrumente tehnologice/platforme utilizate](#)
- Etape pentru implementare
- Caracteristici de accesibilitate și incluziune

### 3. Prezentări și feedback (20 de minute)

Fiecare grup își va prezenta conceptul de activitate într-un **discurs de 2 minute**.

Va fi facilitată o sesiune de feedback în care colegii și facilitatorul oferă contribuții constructive. Rubrica **de evaluare**, creată folosind <https://create.piktochart.com/>, cu criterii precum:

- Creativitate și aliniere la obiectiv.
- Utilizarea eficientă a tehnologiei pentru a spori alfabetizarea ecologică.
- Incluziune și accesibilitate.

### 4. Încheiere (10 minute)





Facilitatorul va rezuma ideile cheie prezentate, subliniind modul în care tehnologia poate promova conștientizarea mediului și durabilitatea în mod incluziv.



## Evaluare

Participanții vor completa individual o scurtă evaluare formativă prin intermediul unor instrumente precum **Kahoot!** sau **Google Forms**, abordând întrebări precum:

- "Cum permite tehnologia incluziunea în educația eco-literară?"
- "Care a fost cea mai inovatoare idee pe care ați învățat-o astăzi?"
- "Ce provocări ar putea apărea în punerea în aplicare a acestor activități și cum pot fi acestea abordate?"

Participanții sunt încurajați să împărtășească o schimbare concretă pe care intenționează să o pună în aplicare în propria activitate didactică.



60 min

---

## ACTIVITATEA 3: Rolul personalului didactic în crearea și dezvoltarea unor medii de învățare incluzive

---



### Obiectiv:

Permiteți personalului didactic să integreze tehnologiile asistive în planurile de lecție, răspunzând nevoilor individuale de învățare și creând medii de învățare incluzive.



### Descriere:

Acest atelier se concentrează pe abilitarea educatorilor de a crea medii de învățare incluzive prin integrarea tehnologiilor asistive în planurile de lecție. Participanții învață despre alfabetizarea ecologică și instrumentele asistive, abordând diverse nevoi de învățare. Prin activități de grup, aceștia elaborează planuri de lecție adaptabile, cu strategii clare de incluziune. Feedback-ul colegilor asigură rafinarea și implementarea practică a ideilor. Sesiunea se încheie cu o reflecție și cu idei concrete pentru viitoarele practici de predare.



### Materiale necesare:

- Prezentare privind mediile incluzive și tehnologiile asistive.
- Șabloane digitale de proiectare a planului de lecții.
- Exemple de instrumente de tehnologie asistivă.



- Instrumente de colaborare online (de exemplu, Padlet).
- Rubrici de feedback pentru evaluarea colegială.



## Instrucțiuni:

### 1. *Introducere: Rolul personalului didactic în incluziune (10 minute)*

Facilitatorul va începe cu o **prezentare generală sau o discuție** care va evidenția următoarele:

- Importanța mediilor de învățare incluzive în promovarea echității și accesibilității.
- Rolul esențial pe care personalul didactic îl joacă în recunoașterea și abordarea nevoilor individuale de învățare.
- Exemple de tehnologii de asistență, cum ar fi instrumentele text-to-speech, cititoarele de ecran, tablourile interactive și realitatea augmentată. *(Sfat pentru facilitator: Împărtășiți scurte povești de succes sau studii de caz pentru a inspira participanții).*

### 2. *Activitate de grup: Identificarea provocărilor și a soluțiilor (10 minute)*

Participanții vor fi împărțiți în **grupuri mici**.

Sarcină: Identificați provocările cu care se confruntă elevii diversi (de exemplu, elevii cu deficiențe de vedere, auz sau mobilitate; cei cu nevoi neurodiverse) și propuneți modul în care tehnologiile de asistență specifice pot aborda aceste bariere. Vom utiliza un instrument de colaborare online precum Padlet pentru ca grupurile să își împărtășească ideile vizual.

### 3. *Proiectarea planului de lecție (20 de minute)*

Participanții vor lucra individual sau în perechi pentru a **concepe un plan de lecție** pentru domeniul lor, integrând tehnologiile de asistență pentru a răspunde diverselor nevoi de învățare.

Furnizați aceste **orientări**:

- Definiți clar **obiectivele** lecției.
- Selectați cel puțin un **instrument de tehnologie asistivă** pe care să îl încorporați (de exemplu, aplicații de dictare, cititoare imersive, platforme de colaborare digitală).
- Planificați **adaptări** pentru a asigura accesibilitatea pentru toți elevii.
  - [Distribuiți un șablon](#) cu câmpuri pentru:
- Obiectivele lecției
- Vizați nevoile elevilor
- Tehnologia/instrumentul selectat
- Structura lecției pas cu pas
- Caracteristici de incluziune

### 4. *Evaluarea reciprocă și feedback-ul (15 minute)*

- Participanții își vor împărtăși planul de lecție cu un partener sau cu un grup mic pentru a primi feedback.
- Utilizați o **rubrică simplă de feedback** pentru a ghida discuția, inclusiv întrebări precum:



- Tehnologia asistivă este bine integrată în lecție?
- Planul abordează eficient nevoile specifice de învățare?
- Sunt prioritizate incluziunea și accesibilitatea?

## 5. Concluzie și reflecție (5 minute)

Facilitați o **discuție la nivelul întregului grup** care să sintetizeze punctele de vedere ale sesiunii. Evidențiați rolul colectiv al personalului didactic în promovarea incluziunii prin creativitate și ingeniozitate.



## Evaluare

Participanții vor completa un scurt formular digital pe [www.slido.com](http://www.slido.com) pentru a răspunde:

- "Ce tehnologie asistivă veți începe să folosiți în lecțiile dumneavoastră?"
- "Care este un lucru pe care l-ați învățat astăzi despre crearea unor medii incluzive?"
  - Împărtășiți resurse suplimentare privind tehnologiile asistive și practicile incluzive pentru a încuraja explorarea ulterioară.



60 de minute

---

## ACTIVITATEA 4: Crearea unui set de instrumente UDL îmbunătățit prin tehnologie pentru eco-alfabetizare

---



### Obiectiv:

Dotarea educatorilor cu instrumente practice prin conceperea unui set de instrumente de proiectare universală pentru învățare (UDL) care integrează tehnologiile asistive pentru educația incluzivă în domeniul eco-literaturii.



### Descriere:

Această activitate încurajează colaborarea, creativitatea și aplicarea în lumea reală, abordând în același timp în mod direct obiectivul modulului. Această activitate îi ajută pe educatori să conceapă un set de instrumente de proiectare universală pentru învățare (UDL) care integrează tehnologii asistive pentru educația incluzivă în domeniul eco-literaturii. Participanții fac un brainstorming de instrumente și strategii pentru implicare,



reprezentare și exprimare, personalizând un set de instrumente practice pentru elevii diverși. Grupurile își împărtășesc seturile de instrumente, încurajând colaborarea și creativitatea. Sesiunea se încheie cu reflecții și o resursă consolidată pentru implementare.



## Materiale necesare:

- 
- Diapozitive de prezentare sau broșuri privind principiile UDL și tehnologiile de asistență.
- Șabloane de brainstorming sau instrumente digitale de colaborare.
- Platforme pentru crearea și partajarea seturilor de instrumente (de exemplu, Canva).



## Instrucțiuni:

1. *Introducere și explicații (10 minute)*
  - Începeți cu o scurtă prezentare sau discuție care explică un set de instrumente UDL:
    - Definirea scopului: O colecție de instrumente și strategii care sprijină predarea incluzivă în cadrul educației eco-literare.
    - Dați exemple: Tehnologii asistive (de exemplu, cititoare imersive, aplicații voce-text, instrumente AR/VR) și strategii aliniate UDL, precum evaluări flexibile sau furnizarea de conținut multimodal.
  - Împărtășiți modul în care acest set de instrumente poate fi aplicat atât la activitățile curriculare, cât și la cele extracurriculare de alfabetizare ecologică.
2. *Brainstorming de grup (15 minute)*
  - Împărțiți participanții în **grupuri mici**.
  - Sarcină: Faceți un brainstorming de instrumente, resurse și strategii care să fie incluse într-un set de instrumente UDL special pentru educația eco-alfabetizare. Atribuiți fiecărui grup domenii de interes, cum ar fi:
    - Instrumente pentru **implicare** (de exemplu, platforme de învățare bazate pe jocuri).
    - Instrumente de **reprezentare** (de exemplu, aplicații de povestire digitală).
    - Instrumente de **exprimare** (de exemplu, platforme de proiecte colaborative).*(Opțional: Oferiți exemple sau șabloane pentru structurarea rezultatelor brainstormingului).*
3. *Proiectarea și personalizarea setului de instrumente (20 de minute)*
  - Grupurile își organizează ideile **într-un set coerent de instrumente** pentru educația privind alfabetizarea ecologică.
  - Încurajați grupurile să se concentreze pe:



- Tehnologii specifice și modul de utilizare a acestora.
  - Pași pentru adaptarea activităților pentru cursanți diverși.
  - Exemple practice de activități care utilizează aceste instrumente.
  - Echipele pot utiliza instrumente digitale (de exemplu, Canva, Google Slides) pentru a crea o schiță sau un poster elegant al setului de instrumente.
4. *Prezentarea și împărtășirea (10 minute)*
- Fiecare grup își prezintă pe scurt setul de instrumente, concentrându-se pe un instrument sau o strategie importantă.
  - Acordați timp pentru o scurtă sesiune de întrebări și răspunsuri sau pentru comentarii din partea colegilor, încurajând învățarea prin colaborare.



## Evaluare

Rugați participanții să reflecteze asupra modului în care pot adapta și implementa setul de instrumente în propria activitate didactică.

Furnizați un link sau un fișier pentru a consolida toate seturile de instrumente ale grupului într-o resursă comună pentru utilizare ulterioară.



**60 de minute**