



**Cristiana Nicoleta Bitică  
Luminița Elena Calotă  
Elena Mădălina Nica  
Alina Mihaela Matei**

**Lăcrămioara Zamfir  
Elena Mădălina Udubașa  
Mihaela Vasilescu  
Ionuț Socianu**

# **EDUCAȚIE ȘI MOTIVAȚIE PRIN DIGITALIZARE**

## **Ghid metodic**



**Râmnicu Vâlcea**

**2024**

**Cristiana Nicoleta Bitică  
Luminița Elena Calotă  
Elena Mădălina Nica  
Alina Mihaela Matei**

**Lăcrămioara Zamfir  
Elena Mădălina Udubașa  
Mihaela Vasilescu  
Ionuț Socianu**

## **EDUCAȚIE ȘI MOTIVAȚIE PRIN DIGITALIZARE**

**Ghid metodic**

**Râmnicu Vâlcea**

**2024**



Finanțat de  
Uniunea Europeană



**ISBN 978-973-0-40926-0**



## **CUPRINS:**

***Mijloace de măsurare pentru presiuni* 3**

**Autor: Cristiana Nicoleta Bitică**

***Mijloace de măsurare pentru lungimi* 13**

**Autor: Luminița Elena Calotă**

***Limba noastră-i o comoară* 22**

**Autor: Elena Mădălina Nica**

***Capitalele culturale europene* 35**

**Autor: Alina Mihaela Matei**

***Le Club des décorateurs - Je vous présente ma maison* 46**

**Autor: Lăcrămioara Zamfir**

***Școala mea, a doua casă!* 60**

**Autor: Elena Mădălina Udubașa**

***Eu sunt schimbarea* 66**

**Autor: Mihaela Vasilescu**

***Pretutindenii matematică!* 73**

**Autor: Ionuț Socianu**



Finanțat de  
Uniunea Europeană



# EDUCAȚIE ȘI MOTIVAȚIE PRIN DIGITALIZARE

## SCENARIU DE ÎNVĂȚARE

### Titlul

Mijloace de măsurare pentru PRESIUNI

### Autorul

Bitică Cristiana Nicoleta

### Rezumat

Măsurarea presiunii este un aspect esențial în diverse domenii, cum ar fi ingineria, meteorologia, medicina și industria. Presiunea reprezintă forța exercitată pe unitatea de suprafață și se măsoară de obicei în pascali (Pa), atmosfere (atm), milimetri de mercur (mmHg).

Măsurarea presiunii este crucială pentru asigurarea funcționării corecte a echipamentelor, pentru prevenirea accidentelor și pentru menținerea condițiilor optime în procesele tehnologice.

Măsurarea presiunii se face cu aparate numite MANOMETRE.

### Cuvinte cheie

Presiune, Pascal, manometru, barometru, Bourdon

### Licență

**Attribution ShareAlike CC BY-SA.** Această licență permite altor persoane să modifice și să adauge în conținutul tău, chiar și în scopuri comerciale, atâta timp cât acestea fac referire la creația originală și își licențiază noile creații în condiții identice.

### Prezentare generală

<i>Disciplină(e)</i>	Modul 1- Măsurări tehnice
<i>Subiect(e)</i>	1. Presiunea. Definiție, unitati de masura, tipuri de presiuni 2. Presiunea atmosferica. Barometru 3. Manometre cu lichid 4. Manometre cu element elastic. Manometru cu tub Bourdon
<i>Vârsta elevilor (Clasa/clasele)</i>	15-17 ani (Clasa a X-a liceu/ învățământ profesional)
<i>Timp de pregătire</i>	3h pentru documentare cu privire la tema aleasă, alegerea resurselor materiale, realizarea resurselor, întocmirea șcenariului de învățare.



Finanțat de  
Uniunea Europeană



<b>Timp de predare</b>	Subiectul 1 – 30 min; Subiectul 2 – 20 min Subiectul 3 – 50 min Subiectul 4 – 50 min
<b>Resurse materiale online</b>	
<b>Resurse materiale offline</b>	-Mariana Tănăsescu, Manual „Măsurări tehnice” -A. Ciocirlea – Vasilescu, I. Neagu, M. Constantin – „Tehnici de măsurare în domeniu”, Manual pentru clasa a XI-a Ruta directă/ XII-a Ruta progresiva, Editura CD Press, București, 2007 -ghiduri metodologice, fișe, planșe,
<b>Resurse utilizate</b>	-manometre, panoplie cu manometer; fișe de lucru, fișe de evaluare

## Scopul lecției

Înțelegerea conceptului de presiune, a unităților de măsură utilizate pentru a o exprima și a metodelor prin care aceasta poate fi măsurată  
Dobândirea unor cunoștințe și formarea unor deprinderi privind utilizarea mijloacelor pentru măsurarea sau controlul presiunii,  
Dezvoltarea gândirii critice, a spiritului de observație  
Stimularea curiozității imaginației și perseverenței, încrederii în forțele proprii prin activitățile desfășurate

## Competențe

### 1. Competențe teoretice:

- Înțelegerea conceptului de presiune și unitățile de măsură (Pa, atm, mmHg, etc.).
- Familiarizarea cu diferitele tipuri de presiune (presiune absolută, relativă, diferențială).

### 2. Competențe practice:

- Utilizarea corectă a instrumentelor de măsurare a presiunii (manometre, barometre, etc.).
- Realizarea de experimente pentru măsurarea presiunii în diferite medii (aer, apă, gaze).
- Interpretarea datelor obținute și prezentarea acestora într-un mod clar și concis.

### 3. Competențe de comunicare:

- Prezentarea rezultatelor în cadrul unor lucrări scrise sau prezentări orale.
- Discutarea principiilor teoretice și a aplicațiilor practice cu colegii și profesorii.

### 4. Competențe critice și de rezolvare a problemelor:

- Aplicarea cunoștințelor teoretice pentru a rezolva probleme practice legate de măsurarea presiunii.



Finanțat de  
Uniunea Europeană



- Gândirea critică în evaluarea relevanței și aplicațiilor practicilor de măsurare a presiunii în diferite domenii (medicină, inginerie, meteorologie etc.).

## Competențele secolului XXI

- Competență de citire, scriere și înțelegere a mesajului;
- Competență matematică și competență în științe, tehnologie și inginerie;
- Competență digitală, inclusiv de siguranță pe internet și securitate cibernetică;
- Competență personală, socială și de a învăța să înveți;

Elemente și criterii	Cum este abordat acest criteriu în scenariul de învățare
<b>Predarea</b>	
Personalizarea învățării	Adaptarea conținutului și a metodelor de învățare la nevoile fiecărui elev, scopul fiind îmbunătățirea cunoștințelor, deprinderilor și abilităților de lucru și starea de bine a elevilor.
Învățarea bazată pe probleme și proiecte	Prin implicarea elevilor în procesul de învățare, prin explorarea, investigarea și rezolvarea unor probleme reale sau prin dezvoltarea unor proiecte practice: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificarea problemei/situației</li><li>2. Învățare activă și colaborativă</li><li>3. Cercetare și explorare</li><li>4. Aplicarea cunoștințelor</li><li>5. Reflectare</li><li>6. Prezentarea și evaluarea</li></ol>
Învățarea bazată pe investigație științifică	Prin încurajarea elevii să își dezvolte abilitățile de cercetare și gândire critică prin explorarea și soluționarea unor întrebări sau probleme reale. Acest tip de învățare se concentrează pe implicarea activă a elevilor în procesul de învățare, punând accent pe formularea ipotezelor, colectarea de date și analizarea rezultatelor.
Accent pe teme și competențe socio-emoționale	Prin acțiuni care formează competențe ce includ abilități precum empatia, comunicarea eficientă, gestionarea emoțiilor și lucrul în echipă: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Crearea unui mediu de învățare pozitiv: Stabilirea unui climat de clasă sigur și suportiv, unde elevii se simt confortabil să își exprime emoțiile și să colaboreze între ei.</li><li>2. <b>Activități de grup:</b> Exercițiile de colaborare, cu proiecte de grup, îi ajută pe elevi să își dezvolte abilitățile de comunicare și să învețe să lucreze cu alții, gestionându-și diferitele personalități și stiluri de lucru.</li><li>3. <b>Reflecția personală:</b> Încurajarea elevilor să reflecteze asupra emoțiilor și comportamentelor</li></ol>



Finanțat de  
Uniunea Europeană



	proprii prin discuții ghidate, contribuind astfel la auto-îmbunătățire și conștientizare emoțională.
<b>Modalități de evaluare</b>	
Evaluarea continuă	Pe tot parcursul desfășurării activității se va monitoriza progresul elevilor prin observare, conversație.
Metode complementare de evaluare	Portofoliul Fișe de evaluare, fișe de lucru, Lucrări de laborator.
<b>Parteneriate de colaborare</b>	
Cu industria	Parteneriate de instruire practică
Cu părinți/tutori	Părinții participă la activitățile desfășurate în cadrul școlii, se implică în realizarea portofoliului și procurarea materialelor specifice necesare
Cu alte școli și/sau platforme educaționale	Șcenariul de învățare va fi diseminat în cadrul simpozioanelor și conferințelor științifice.
Cu universități și/sau centre de cercetare	Vizită la Biroul Român de Metrologie, sucursala Rm. Vâlcea
Cu comunitatea locală	-
<b>Infrastructura școlară</b>	
Acces la tehnologie și echipamente	Se folosește dotarea din clasă laptop, videoproiector, conectare la Internet
Materiale didactice de înaltă calitate pentru clasă	Materialele didactice sunt manual, fișe de lucru realizate de cadrul didactic, materiale de pe Internet

### Scenariul de învățare

Denumire activitate	Descrierea activității	Durata
<b>Lecția 1</b>	<p>1. Presiunea. Definitie, unitati de masura, tipuri de presiuni</p> <p>2. Presiunea atmosferica. Barometru</p> <p>Se vor constitui grupuri de lucru sau elevii pot lucra individual.</p> <p>Li se prezintă materialul Presiunea. Definitie, unitati de măsură, tipuri de presiuni</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=JrLdPhqzoPw">https://www.youtube.com/watch?v=JrLdPhqzoPw</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=e93kW_7rUll">https://www.youtube.com/watch?v=e93kW_7rUll</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=EkDhlzA-lwl">https://www.youtube.com/watch?v=EkDhlzA-lwl</a></p> <p>Împărțirea sarcinilor/responsabilităților în cadrul grupului</p> <p>Se pot constitui grupuri de lucru pentru sau elevii -pot lucra individual</p> <p>Elevii discută în cadrul grupului și analizează cazurile particulare,</p> <p>Organizează și clasifică informațiile</p>	50 min





Finanțat de  
Uniunea Europeană



	<p>Elevii și profesorul evaluează în comun procesul și rezultatele obținute.</p> <p>Rolul profesorului este de a-i conduce pe elevi la feed-back, de a-i face să înțeleagă greșelile făcute, eficiența muncii și experiența câștigată.</p> <p>Rezultate așteptate</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Înțelegerea presiunii, a unitatilor de masura, a tipurilor de presiuni/ mijloace de măsurare</li></ul>	
<b>Lecția 2</b>	<p>Manometre cu lichid</p> <p>Scopul lucrării:</p> <p>Înțelegerea principiului de funcționare al aparatelor de măsurarea a presiunii cu lichid și a modului de citire a valorii presiunii.</p> <p>Se urmărește:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/shorts/-5U3ESWIo68">https://www.youtube.com/shorts/-5U3ESWIo68</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=L4A8yrmJ6kU">https://www.youtube.com/watch?v=L4A8yrmJ6kU</a></p> <p>Se completează fișa de lucru a lecției, în echipe de 2 elevi.</p> <p>Se împărtășesc concluziile .</p>	50 min
<b>Lecția 3</b>	<p>1. Manometre cu element elastic. Manometru cu tub Bourdon</p> <p>Metoda mozaic</p> <p>Elevii clasei se împart în 2 echipe, apoi profesorul prezintă cerințele, împarte fișele de lucru.</p> <p>Se vizionează:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/shorts/XUkFgyeqp3c">https://www.youtube.com/shorts/XUkFgyeqp3c</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/shorts/R6vfixITGuc">https://www.youtube.com/shorts/R6vfixITGuc</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=zQXKPPmo4IM">https://www.youtube.com/watch?v=zQXKPPmo4IM</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=GSycYP_ShoQ">https://www.youtube.com/watch?v=GSycYP_ShoQ</a></p> <p>Elevii efectuează sarcina de lucru din fișa dată, participă la discuțiile legate de efectuarea sarcinii, centralizează rezultatele și trag concluziile.</p> <p>Prin comparație și analogie se prezintă și alte tipuri de manometru cu traductor elastic diferit, dar cu același principiu de funcționare:</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=jVs5dgZpFw0">https://www.youtube.com/watch?v=jVs5dgZpFw0</a></p> <p>Se completează Fișa recapitulativă</p> <p>Metoda ciorchinelui</p> <p>Evaluare – Fișa de evaluare</p>	50 min

### Modalități de evaluare

Evaluarea se face prin observarea sistematică a comportamentelor elevilor, prin fișele pe care copiii le completează pe parcursul proiectului, prin autoevaluare. Evaluarea se realizează prin raportarea la competențe și SPP-uri.

## Feedback-ul elevilor

Se încurajează elevii să prezinte păreri, raționamente întrebări despre ce nu înțeleg, profesorul intervenind în timpul lecției pentru completări și precizări suplimentare.

## Observațiile profesorului

Experiențele personale, sau de la practică completate pe înțeseul elevilor contribuie la creșterea nivelului de cunoștințe, competențe, abilități.

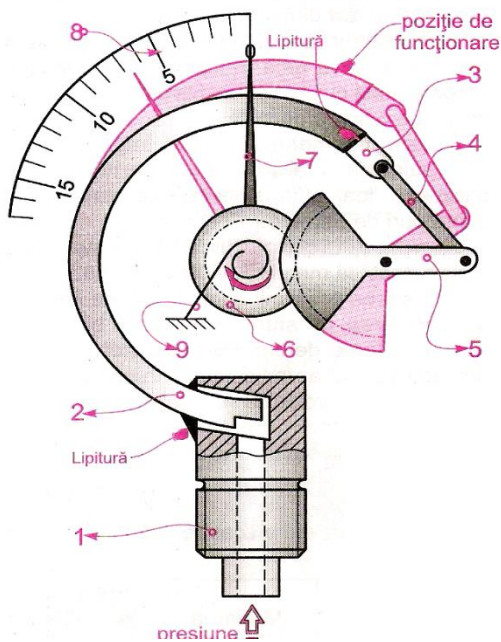
## Anexe

### ANEXA 1

#### FISA EXPERT 1

### ~Manometrul cu tub BOURDON~

În imaginea de mai jos este prezentată schema de funcționare a **Manometrului cu tub BOURDON**



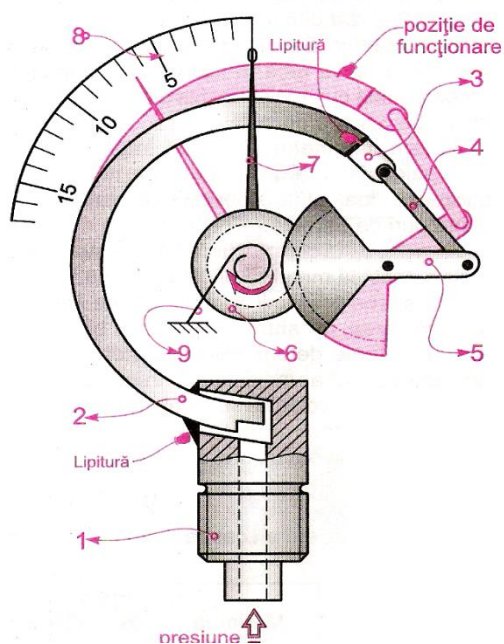
#### Sarcini de lucru:

1. Recunoașteți elementele componente ale aparatului (1....9).
2. Care este elementul sensibil (elastic) al aparatului? Descrieți forma sa.
3. Din ce material este acesta executat? De ce credeți că s-au ales aceste materiale?
4. Ce mecanism de transmitere a mișcării de rotație apare în construcția aparatului ?

**ANEXA 2**

**FISA EXPERT 2**

**~Manometrul cu tub BOURDON ~**



În imaginea alăturată este prezentată schema de funcționare a **Manometrului cu tub BOURDON**

**Sarcini de lucru:**

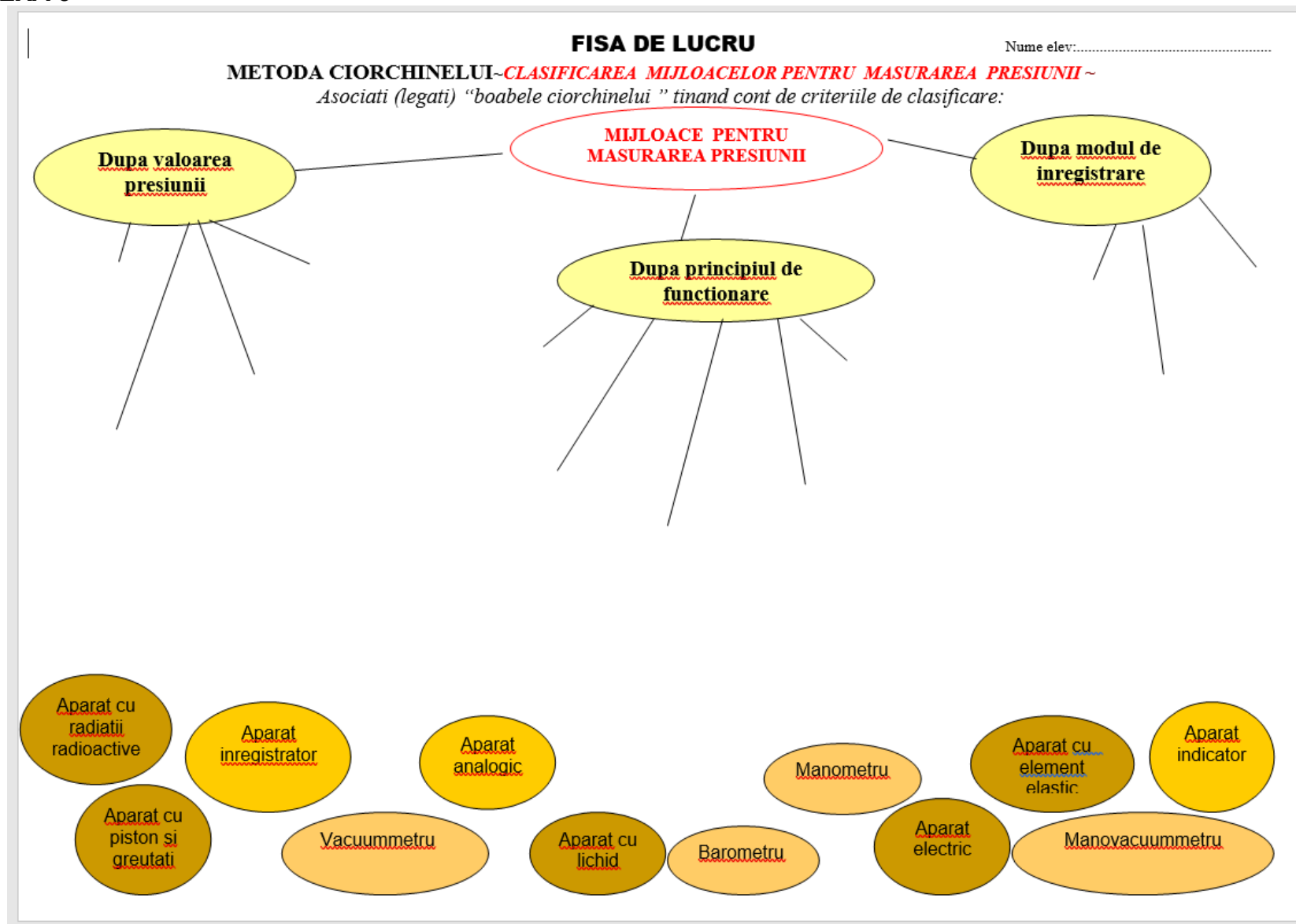
1. Explicati modul de conectare a aparatului la instalația în care se află fluidul a cărui presiune trebuie măsurată.
2. Explicati funcționarea aparatului în timpul măsurătorii.
3. Ce s-ar întâmpla dacă tubul Bourdon(2) ar fi din plumb?
4. Ce rol are elementul 9 ?



Finanțat de  
Uniunea Europeană



### ANEXA 3



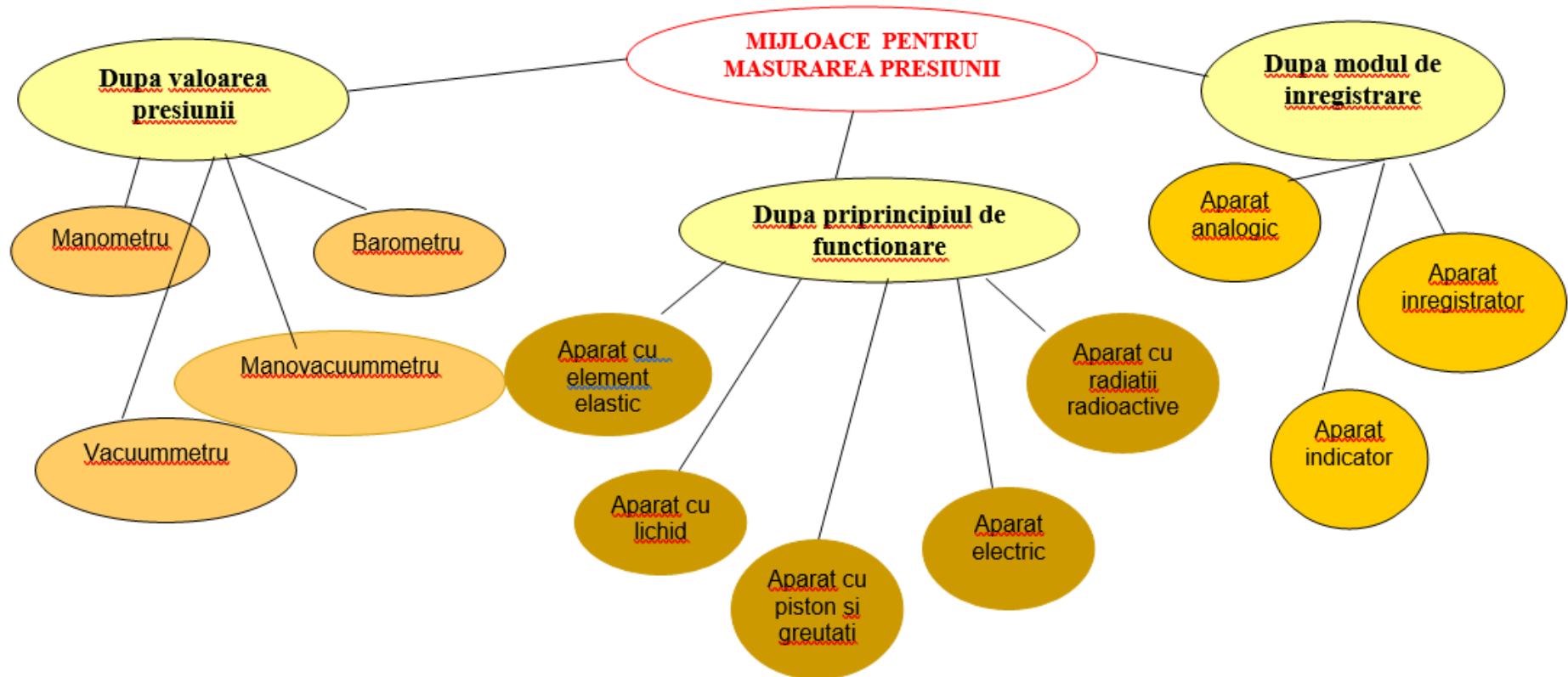


Finanțat de  
Uniunea Europeană



## ANEXA 4

### METODA CIORCHINELUI-*CLASIFICAREA MIJLOACELOR PENTRU MASURAREA PRESIUNII*~





## ANEXA 5

### EVALUARE – MASURAREA PRESIUNII

1. Realizati asocierile corecte intre coloana A si coloana B: (1p)

A. Denumire presiune		B. Aparat pentru masurarea presiunii	
1.	presiune barometrica	a.	manometru
2.	suprapresiune	b.	vacuummetru
3.	depresiune	c.	barometru
		d.	manovacuummetru

1.....; 2.....; 3.....

2. Dupa tipul de **element elastic**, aparatele pentru masurarea presiunii pot fi: (1p)

- a) cu tub .....
- b) cu tub .....
- c) *cu* .....
- d) cu .....

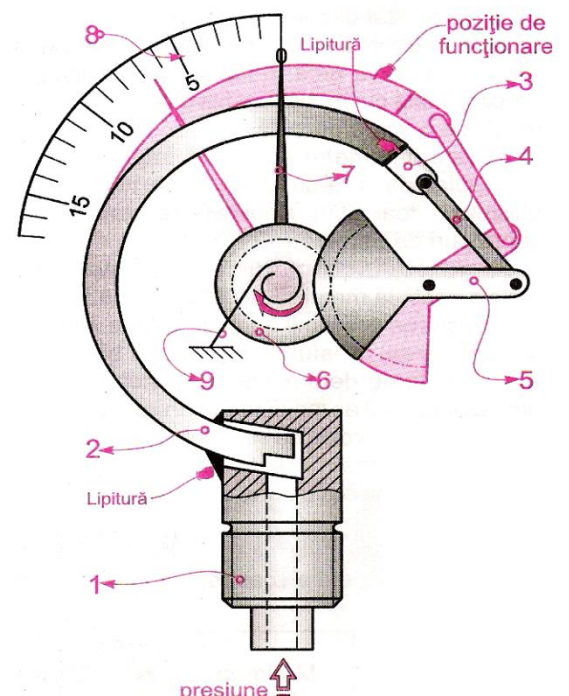
3. Dupa constructie, **aparatele pentru masurarea presiunii cu lichid**, pot fi: (1p)

- a) .....
- b) .....
- c) .....

4. Pentru fig. urmatoare:

- a. recunoasteti mijlocul de masurare a presiunii;
- b. numiti cele 8 elemente componente indicate;
- c. explicati principiul de functionare al aparatului
- d. ce rol are arcul 9?

(0,5p)  
(2p)  
(1p)  
(0.5p)



5. Masurarea **presiunii atmosferice**. (2p)

- a. Care este valoarea aproximativa a acestei presiuni?
- b. Cum se numeste aparatul de masura?
- c. Valoarea presiunii atmosferice difera in functie de:..... si .....

Nota: Se acorda 1 pct din oficiu





# EDUCAȚIE ȘI MOTIVAȚIE PRIN DIGITALIZARE

## SCENARIU DE ÎNVĂȚARE

### Titlul

**Mijloace de măsurare pentru lungimi**

### Autorul

**Calotă Luminița Elena**

### Rezumat

Măsurarea și controlul dimensiunilor liniare se face cu mijloace de măsurare pentru lungimi.

### Cuvinte cheie

Măsurări de lungime terminale și cu repere, șublerul, micrometrul, comparatorul

### Licență

**Attribution ShareAlike CC BY-SA.** Această licență permite altor persoane să modifice și să adauge în conținutul tău, chiar și în scopuri comerciale, atâta timp cât acestea fac referire la creația originală și își licențiază noile creații în condiții identice.

### Prezentare generală

<i>Disciplină(e)</i>	Măsurări tehnice
<i>Subiect(e)</i>	1. Măsurări terminale pentru lungimi 2. Măsurări de lungime cu repere 3. Șublerul 4. Micrometrul 5. Comparatorul
<i>Vârsta elevilor (Clasa/clasele)</i>	15-16 ani
<i>Timpe de pregătire</i>	5h pentru documentare cu privire la tema aleasă, alegerea resurselor materiale, realizarea resurselor, întocmirea șcenariului de învățare.
<i>Timpe de predare</i>	Subiectul 1 – 50 min; Subiectul 2 – 50 min Subiectul 3 – 50 min



Finanțat de  
Uniunea Europeană



	Subiectul 4 – 50 min Subiectul 5 – 50 min
Resurse materiale online	<a href="https://pdfslide.tips/documents/mijloace-de-masurare-pentru-lungimi-si-unghiuri-56cd0bbf152b6.html?page=4">https://pdfslide.tips/documents/mijloace-de-masurare-pentru-lungimi-si-unghiuri-56cd0bbf152b6.html?page=4</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=FgK03w4_Zyk">https://www.youtube.com/watch?v=FgK03w4_Zyk</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UgxNUcbjS0A">https://www.youtube.com/watch?v=UgxNUcbjS0A</a> <a href="https://view.livresq.com/view/625c0540a8ed820008dbe79f/#partile_componente_si_principiul">https://view.livresq.com/view/625c0540a8ed820008dbe79f/#partile_componente_si_principiul</a>
Resurse materiale offline	-Mariana Tănăsescu, Manual „Măsurări tehnice” -A. Ciocirlea – Vasilescu, I. Neagu, M. Constantin – „Tehnici de măsurare în domeniu”, Manual pentru clasa a XI-a Ruta directă/ XII-a Ruta progresiva, Editura CD Press, București, 2007 -ghiduri metodologice, fișe, planșe, -lere, calibre, cale, rigle, rulete, șublere, micrometre, comparator
Resurse utilizate	Portofoliu, fișe de lucru, fișe de evaluare, materiale PPT

## Scopul lecției

Dobândirea unor cunoștințe și formarea unor deprinderi, utilizarea mijloacelor pentru măsurarea sau controlul mărimilor de lungime, folosind metode și mijloace moderne.  
Dezvoltarea gândirii critice, a spiritului de observație  
Stimularea curiozității imaginației și perseverenței, încrederii în forțele proprii prin activitățile desfășurate

## Competențe

Învățarea centrată pe elev, învățarea aplicată prin probleme reale.  
Elevii vor fi capabili să colaboreze cu ceilalți, să se implice, să aplice, și să înțeleagă conceptele și să-și formeze abilitățile de lucru cu măsuri și instrumente de măsurare  
Elevii vor găsi soluții la situații reale de măsurare, calcul, evaluare pentru diferite piese, semifabricate, utilaje, aparate de lucru.

## Competențele secolului XXI

- competență de citire, scriere și înțelegere a mesajului;
- competență matematică și competență în științe, tehnologie și inginerie;
- competență digitală, inclusiv de siguranță pe internet și securitate cibernetică;
- competență personală, socială și de a învăța să înveți;

Elemente și criterii	Cum este abordat acest criteriu în scenariul de învățare
<b>Predarea</b>	
Personalizarea învățării	Conținuturile proiectului sunt adaptate la nevoile fiecărui elev, scopul fiind îmbunătățirea cunoștințelor,





Finanțat de  
Uniunea Europeană



	deprinderilor și abilităților de lucru și starea de bine a elevilor.
Învățarea bazată pe probleme și proiecte	Accentul este pus pe dezvoltarea de comportamente adecvate prin intermediul colaborării, elevii având responsabilități comune
Învățarea bazată pe investigație științifică	Activitățile îi permit elevului formarea de deprinderi și atitudini menite să îl ajute să se integreze pe piața muncii.
Accent pe teme și competențe socio-emoționale	Șcenariul de învățare pune accent pe temele și competențele socio-emoționale: abilități de relaționare, luarea deciziilor responsabile față de propria pregătire profesională.
<b>Modalități de evaluare</b>	
Evaluarea continuă	Pe tot parcursul desfășurării activității se va monitoriza progresul elevilor prin observare, conversație.
Metode complementare de evaluare	Portofoliul Fișe de evaluare, fișe de lucru, Lucrări de laborator.
<b>Parteneriate de colaborare</b>	
Cu industria	Parteneriate de instruire practică
Cu părinți/tutori	Părinții participă la activitățile desfășurate în cadrul școlii, se implică în realizarea portofoliului și procurarea materialelor specifice necesare
Cu alte școli și/sau platforme educaționale	Șcenariul de învățare va fi diseminat în cadrul simpozioanelor și conferințelor științifice.
Cu universități și/sau centre de cercetare	Parteneriate, Vizite
Cu comunitatea locală	Poze, filme, proiecte vor fi încărcate pe site-ul și pe pagina de Facebook a școlii.
<b>Infrastructura școlară</b>	
Acces la tehnologie și echipamente	Folosesc la clasă laptopul personal, calculatoarele sau laptopurile și videoproiectorul școlii, table interactive/inteligentă .
Materiale didactice de înaltă calitate pentru clasă	Materialele didactice sunt realizate de cadrele didactice, achiziții ale școlii, donații, sponsorizări.

### Scenariul de învățare

Denumire activitate	Descrierea activității	Durata
---------------------	------------------------	--------



Finanțat de  
Uniunea Europeană



<b>Lecția 1</b>	<b>Mijloace de măsurare pentru lungimi</b> <b>Folosirea instrumentelor colaborative Google-padlet</b> Se vor constitui grupuri de lucru sau elevii pot lucra individual. Li se prezintă materialul Mijloace de măsurare pentru lungimi.ppt <a href="https://pdfslide.tips/documents/mijloace-de-masurare-pentru-lungimi-si-unghiuri-56cd0bbf152b6.html?page=4">https://pdfslide.tips/documents/mijloace-de-masurare-pentru-lungimi-si-unghiuri-56cd0bbf152b6.html?page=4</a> Se dau explicații privind completarea în formatul dat a conținuturilor <a href="https://padlet.com/calotaluminitaelena/yukm9868rumju5u">https://padlet.com/calotaluminitaelena/yukm9868rumju5u</a> Împărțirea sarcinilor/responsabilităților în cadrul grupului Se pot constitui grupuri de lucru pentru sau elevii -pot lucra individual Elevii discută în cadrul grupului și analizează cazurile particulare, Organizează și clasifică informațiile Elevii reformulează problema și stabilesc strategia pentru rezolvarea problemei. Elevii și profesorii evaluează în comun procesul și rezultatele obținute. Rolul profesorului este de a-i conduce pe elevi la feed-back, de a-i face să înțeleagă greșelile făcute, eficiența muncii și experiența câștigată. Rezultate așteptate <ul style="list-style-type: none"><li>- Identificarea mijloacelor de măsurare</li><li>- Explicarea tehnicilor de masurare</li><li>- Folosirea limbajului de specialitate</li><li>- Colaborarea în realizarea sarcinii</li></ul>	50 min
<b>Lecția 2</b>	<b>Măsurarea lungimilor cu șublerul</b> <b>Metoda blended learning- station rotation</b> Scopul lucrării: Cunoașterea părților componente și măsurarea pieselor cu șublere de diverse precizii, realizarea și cotarea schiței, Se urmărește filmul Măsurarea cu șublerul : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=FgK03w4_Zyk">https://www.youtube.com/watch?v=FgK03w4_Zyk</a> Elevii sunt împărțiți în 3 grupe, fiecare grupă primește o fișă pentru a fi rezolvată. Fiecare grupă va parcurge pe rând stațiile de lucru. Elevii învață împreună utilizând metode tradiționale și în mediul online; astfel învățarea se face interdisciplinar. Fișa 1.Șublerul este un mijloc de masurare a lungimii este alcatuit dintr-o rigla cu scara gradata si un cursor cu vernier. Precizia de masurare a dimensiunilor de 0,1; 0,02; 0,05. Părți componene: riglă gradată, vernier, șurub de blocare, ciocuri solidare cu rigla, ciocuri solidare cu cursorul, cursor, suprafețe de măsurare, tijă de adâncime. Fișa 2. Aparate si materiale necesare: Sublere de precizie 0,1 ; 0,02 ; 0,05 si piese Pentru masurarea dimensiunilor se procedeaza astfel : -.Se deblocheaza suruburile cursorului si cel pentru avans fin	50 min



Finanțat de  
Uniunea Europeană



	<p>-Se deaparteaza ciocurile pentru a permite introducerea piesei de masurat,deplasand sublerul intr-un plan perpendicular pe axa suprafetei supuse masurarii</p> <p>-Se fixeaza in aceasta pozitie cursorul blocand surubul</p> <p>-.Se efectueaza citirea</p> <p>Fișa 3. Realizarea schiței piesei date și cotarea acesteia</p>	
<b>Lecția 3</b>	<p><b>Masurarea dimensiunilor exterioare cu micrometrul-</b> <b>Învățarea bazată pe joc</b></p> <p>Elevii clasei se împart în 2 echipe, apoi profesorul prezintă cerințele din fișa de lucru MĂSURAREA CU MICROMETRUL</p> <p>Se vizionează filmul Măsurarea cu micrometrul <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UgxNUcbjS0A">https://www.youtube.com/watch?v=UgxNUcbjS0A</a></p> <p>Elevii efectuează sarcina de lucru din fișa dată, participă la discuțiile legate de efectuarea sarcinii, centralizează rezultatele și trag concluziile. Se compară rezultatele obținute de cele 2 grupe.</p> <p>Materiale si utilaje folosite</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Micrometru de exterior cu precizia de 0,01mm.</li><li>2. Conductorii de diferite grosimi</li></ol>	50 min
<b>Lecția 4</b>	<p><b>Comparatorul mecanic cu cadran_ metoda blended learning</b></p> <p>Elevii vor lucra organizați pe grupe sau câte 2.</p> <p>Lecția de predare și fixare se face accesând link-ul, apoi se fac determinări ale abaterilor diferitelor piese.</p> <p><a href="https://view.livresq.com/view/625c0540a8ed820008dbe79f/#partile_compo_nente_si_principiul">https://view.livresq.com/view/625c0540a8ed820008dbe79f/#partile_compo_nente_si_principiul</a></p> <p>Pe parcursul lecției, vor învăța părțile componente, principiul de funcționare, modul de lucru și citirea abaterii.</p> <p>Comparatoarele sunt mijloace de măsură cu ajutorul cărora se efectuează măsurări relative, adică se determină abaterile dimensiunilor efective față de dimensiunile nominale ale pieselor si abaterile de poziție ale pieselor (abateri de la: circularitate, planitate, rectilinitate, cilindricitate, paralelism, perpendicularitate etc.).</p> <p>Elevii vor face determinări practice ale abaterii diferitelor piese cu comparatorul cu cadran.</p>	50 min
<b>Lecția 5</b>	<p><b>Mijloace de măsurare pentru lungimi STORYJUMPER</b> <b>Metoda proiectului cu ajutorul instrumentelor colaborative Google</b></p> <p>Elevii vor fi organizați pe grupuri de lucru pentru fiecare parte componentă a proiectului sau pot lucra individual.</p> <p>Elevii își colectează informația necesară planificării și realizării sarcinilor, folosind surse disponibile de informații: manuale, cărți de specialitate, publicații, site-uri Internet etc.</p>	50 min



Finanțat de  
Uniunea Europeană



<p>Elevii își desfășoară activitățile creative independent și responsabil; fiecare membru al proiectului trebuie să îndeplinească sarcinile în acord cu planul de acțiune.</p> <p>Profesorul va ghida elevii și le va corecta greșelile.</p> <p>Conținuturi: mijloace de măsurare pentru lungimi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-măsurători terminale pentru lungimi</li><li>-măsurători cu repere,</li><li>-instrumente: șublere, micrometre, comparatoare,</li></ul> <p>Indică pentru fiecare: precizia de măsurare, componente, domeniu de măsurare, metoda de măsurare</p> <p>Resurse bibliografice:</p> <p>M.Tănăsescu, T. Gheorghiu, MĂSURĂRI TEHNICE- Editura Aramis 200</p>	
---	--

### Modalități de evaluare

Evaluarea se face prin observarea sistematică a comportamentelor elevilor, prin fișele pe care copiii le completează pe parcursul proiectului, prin autoevaluare. Evaluarea se realizează prin raportarea la competențe și SPP-uri.

### Feedback-ul elevilor

Acesta va fi asigurat în permanență prin dialog, profesorul intervenind în timpul lecției pentru completări și precizări suplimentare.

### Observațiile profesorului

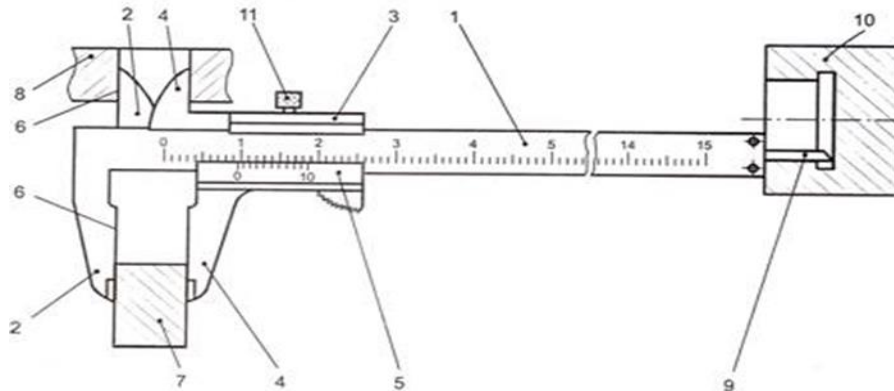
Metodele atractive și dinamice pot imprima un grad mai mare de implicare al elevilor pe tot parcursul lecției.

Deasemenea, facilitează comunicarea între elevi și de formare a competențelor profesionale necesare formării profesionale.

## Anexă(e)

### ANEXA1

#### FIȘA DE LUCRU ȘUBLER 1



I. Analizează instrumentul de măsură dat spre utilizare și completează datele concrete identificate cu privire la caracteristicile metrologice ale instrumentului:

Tipul de șubler: .....

Domeniul de măsurare: .....

Valoarea diviziunii de pe rigla gradată:.....

Numărul de diviziuni de pe vernier:.....

Precizia de măsurare:.....

II. Realizează corespondența dintre cifrele identificate în figură și litera corespunzătoare denumirii fiecărei părți componente:

a– vernier, b– riglă gradată, c– șurub de blocare, d– ciocuri solidare cu rigla, e– ciocuri solidare cu cursorul, f– cursor, g– suprafețe de măsurare, h– tijă de adâncime, g-piesă de măsurat.



Finanțat de  
Uniunea Europeană



## ANEXA 2

### FIȘA DE LUCRU ȘUBLER 2

I. *Măsoară* dimensiunile liniare ale piesei folosind instrumentul de măsură indicat.

II. *Explică* modul de citire și celorlalți membri ai grupeii.

Subler /dimensiune	a (mm)	b(mm)	c(mm)	d(mm)	e(mm)	f(mm)	g(mm)
0,1mm							
0,05mm							
0,02mm							

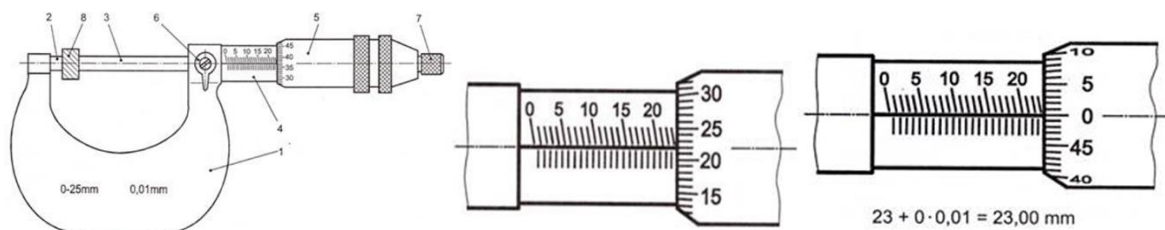
## ANEXA 3

### FIȘA DE LUCRU ȘUBLER 3

- I. Realizează o schiță a piesei primite, în spațiul disponibil din fișă:
- II. Completează schița piesei cu cotele măsurate.
- III. Explică membrilor grupeii modul de înscriere a cotelor pe desenul piesei.

## ANEXA 4

### FIȘA DE LUCRU MĂSURAREA CU MICROMETRUL



Citirea indicației micrometrului

Rezultatele măsurătorilor la măsurarea cu micrometrul

Se trec pe desenele pieselor dimensiunile măsurate, apoi se compară cu dimensiunile măsurate de cealaltă echipă:

Nr. conductorului	Dimensiune măsurată
Sârma de Cu emailat	
Conductor izolat din Cu	
Conductor izolat din Al	
Conductor multifilar din Cu	
Conductor multifilar material feros	

**Concluzii :**

Se observa ca, in urma măsurătorilor efectuate s-au obținut erori de măsurare cuprinse între... și .....mm.



Finanțat de  
Uniunea Europeană



## ANEXA 5

### Fișa de evaluare a proiectului

Componenta evaluată	Standard minim	Standard mediu	Standard superior
Comunicare	Capacitatea de a asculta	Capacitatea de a-și exprime cu claritate ideile	Capacitatea de a argumenta
Respectarea conținutului științific	Organizarea cunoștințelor	Capacitate de sintetizare a cunoștințelor	Capacitatea de aplicare a cunoștințelor în contexte noi
Planificarea și respectarea termenelor	Realizarea obiectivelor individuale	Colaborarea în echipa pentru realizarea sarcinilor	Coordonarea echipei și planificarea pentru realizarea proiectului
Validarea proiectului	Implicarea în găsirea soluției	Argumentarea și găsirea soluției valide	Validarea soluției prin soluții cu aplicabilitate
Prezentarea proiectului	Prezentare folosind limbajul de specialitate	Găsirea unei soluții de prezentare folosind tehnica IT	Găsirea unei soluții de prezentare creative





# EDUCAȚIE ȘI MOTIVAȚIE PRIN DIGITALIZARE

## SCENARIU DE ÎNVĂȚARE

### Titlul

**Limba noastră-i o comoară!**

### Autorul

**Nica Elena Mădălina**

### Rezumat

Motto: „*A vorbi despre limba în care gândești – a gândi – gândire se poate face numai într-o limbă – în cazul nostru a vorbi despre limba română este ca o duminică. Frumusețea lucrurilor concrete nu poate fi decât exprimată în limba română. Pentru mine iarba se numește iarbă, pentru mine arborele se numește arbore, malul se numește mal, iar norul se numește nor! Ce patrie minunată este această limbă (...) noi, de fapt, avem două patrii coincidente: o dată este patria de pământ și de piatră și încă o dată este numele patriei de pământ și de piatră. Numele patriei este tot patrie, o patrie fără de nume nu este patrie. Limba română este patria mea*”. Nichita Stănescu

**Comoara spirituală a oricărei națiuni este limba.** Cel mai important lucru pentru orice persoană este limba în care învață mai întâi să vorbească și să recunoască lumea. Aceasta este limba copilăriei, limba vorbită în familie, limba primelor relații în societate. De aceea, este extrem de important ca încă de la naștere să se așeze de către părinți în sufletul copilului această moștenire-limba română. Limba maternă face parte din identitatea fiecărei persoane și este important să o păstrăm, pentru că este parte din ființa noastră intimă și culturală, o legătură directă cu strămoșii noștri, un element indispensabil al unității și coeziunii noastre ca popor. Lucian Blaga spunea: *“Limba este întâiul mare poem al unui popor”*.

Studiul limbii române are o însemnătate cu totul deosebită în formarea multilaterală a tineretului școlar. Fără însușirea corespunzătoare a limbii române, nu poate fi concepută evoluția intelectuală a elevilor, pregătirea lor corespunzătoare la celelalte discipline de învățământ, însăși viața și activitatea socială viitoare.

### Cuvinte cheie

Limbă, comunicare, viteza vorbirii – tempo-ritm. Combinarea elementelor dicțiunii:





articulația, emisia, respirația, vocea

## Licență

**Attribution ShareAlike CC BY-SA.** Această licență permite altor persoane să modifice și să adauge în conținutul tău, chiar și în scopuri comerciale, atâta timp cât acestea fac referire la creația originală și își licențiază noile creații în condiții identice.

## Prezentare generală

<i>Disciplină(e)</i>	Limba și literatura română
<i>Subiect(e)</i>	<i>Dicția. Viteza vorbirii – tempo-ritmul. Combinarea elementelor dicțiunii: articulația, emisia, respirația, vocea</i>
<i>Vârsta elevilor (Clasa/clasele)</i>	VIII( 13-14 ani)
<i>Timp de pregătire</i>	2 ore
<i>Timp de predare</i>	2 ore
<i>Resurse materiale online</i>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=sy8PYXhH4gg">https://www.youtube.com/watch?v=sy8PYXhH4gg</a> <i>Cum utilizam Blabberize:</i> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NzuIhEbPyWE">https://www.youtube.com/watch?v=NzuIhEbPyWE</a> <a href="https://wordwall.net/ro-ro/community/exercitii-de-dictie">https://wordwall.net/ro-ro/community/exercitii-de-dictie</a>
<i>Resurse materiale offline</i>	Fișe de lucru, material PPT, tablă, reviste de specialitate, portofoliile elevilor
<i>Resurse utilizate</i>	Resurse informaționale și metodologice: Butuc, Maria. <i>Dicția. Viteza vorbirii – tempo-ritmul. Combinarea elementelor dicțiunii: articulația, emisia, respirația, vocea.</i> <i>Curriculum național. Limba și literatura română pentru clasele V-IX (aprobat prin ordinul nr.906 din 17.07.2019).</i> Ivanov, Carmen. <i>Șase sași în șase saci.</i> Manual de dicție. București: Favorit, 2013



## Scopul lecției

- Participarea la interacțiuni verbale în diverse situații de comunicare orală, dovedind coeziune și coerență discursivă;

## Competențe

- să manifeste respect față de interlocutori și interes pentru actul de comunicare;
- să-și exprime argumentat opinia pe marginea unor probleme puse în discuție;
- să exerseze pentru dezvoltarea unei dicții corecte;

## Competențele secolului XXI

- **Competența digitală:** utilizarea cu încredere și în mod critic a tehnologiei informației și comunicațiilor pentru muncă, timp liber și comunicare, utilizarea informațiilor;
- **A învăța să înveți:** creativitate, gândirea critică și rezolvarea de probleme, comunicare și colaborare, abilitatea de gestionare eficientă a propriei învățări, fie individual, fie în grupuri.
- **Sensibilizare și exprimare culturală:** abilitatea de a aprecia importanța exprimării creative a ideilor, experiențelor și emoțiilor într-o varietate de medii, precum muzica, literatura și artele vizuale și ale spectacolului, flexibilitate, inițiativă;

Activități/ sarcini propuse pentru acasă anticipat

Elemente și criterii	Cum este abordat acest criteriu în scenariul de învățare
<b>Predarea</b>	
Personalizarea învățării	Pe parcursul activității, elevii sunt încurajați să aibă inițiativă și să își conducă parcursul didactic, gestionându-și propriul progres.
Învățarea bazată pe probleme și proiecte	Elevii sunt îndrumați să lucreze în echipă, să își împărtășească ideile și să găsească soluții împreună. În acest fel, ei își dezvoltă și abilități de comunicare și colaborare, trăsături esențiale pentru lumea cotidiană.
Învățarea bazată pe investigație științifică	Învățarea prin investigație implică elevul în stabilirea întrebărilor de cercetare, în generarea de noi ipoteze, proiectând experimente pentru verificarea, constituirea și analiza de argumente pe baza



Finanțat de  
Uniunea Europeană



	dovezilor existente, recunoscând existența explicațiilor alternative și comunicarea argumentelor științifice. Aceasta conduce spre implicarea activă a elevilor într-un proces de descoperire științifică autentic.
<b>Modalități de evaluare</b>	
Evaluarea continuă	Evaluare reciprocă, evaluare formativă și feedback oral, observarea directă Se propune elevilor redactarea unui text argumentativ, de minimum 15 rânduri, în care să demonstreze necesitatea unei vorbirii corecte în public. Se face bilanțul lecției, completând Grila inteligentă. Înregistrare de 1,5-3 minute în cadrul căreia să prezinte o frământare de limbă, evaluarea realizându-se pe baza unei grile cu indicatori specifici.
Metode complementare de evaluare ex. : portofoliu, fișă de evaluare, chestionar	Temă: realizarea unei înregistrări audio de 1,5-3 minute în cadrul căruia să prezinte o frământare de limbă cu inițiala prenumelui fiecărui elev. Evaluarea va fi realizată cu ajutorul unei grile de evaluare ce va conține itemi diferiți. Fișe de evaluare
<b>Parteneriate de colaborare</b>	
Cu industria	-
Cu părinți/tutori	Părinții vor sprijini elevii să realizeze <i>filmulețul/ înregistrarea audio</i> cu frământarea de limbă, prezentată în diferite tonuri și ritmuri. De înregistrat vocea cu ajutorul instrumentului <b>blabberize</b> .
Cu alte școli și/sau platforme educaționale	Se va lucra pe platforma educațională a școlii
Cu universități și/sau centre de cercetare	-
Cu comunitatea locală	-
<b>Infrastructura școlară</b>	
Acces la tehnologie și echipamente	Sala de clasă este dotată cu laptop, tablă inteligentă și proiector



Finanțat de  
Uniunea Europeană



	Pentru anumite activități se va permite utilizarea telefonului mobil
Materiale didactice de înaltă calitate pentru clasă	Whiteboard, coli, creioane colorate, diferite aplicații, etc.

### Modelul ales: Clasa inversată standard<sup>1</sup>

Sarcini didactice	Mijloace
<ul style="list-style-type: none"> <li>De vizionat lecția online: <i>Dicția. Viteza vorbirii-tempo-ritmul. Combinarea elementelor dicțiunii: articulația, emisia, respirația, vocea</i> de Maria Butuc.</li> <li>De memorat o frământare de limbă la alegere.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>Limba și literatura română, clasa a VII-a, Dicția. Viteza vorbirii – tempo-ritmul...</u></li> </ul>

Elevii primesc temele urmărind prelegeri video și citind materiale de instruire legate de tema următoarei lecții. În clasă, ei practică ceea ce au învățat, iar profesorii lor au mai mult timp să lucreze / să consolideze tema propusă.

Denumire activitate	Descrierea activității	Durata
<b>Evocare</b>	<p>Se propune ca punct de plecare citatul lui Fănuș Neagu <i>Limba română e actul meu de naștere, eu sunt ființă sub măslinul ei, care rodește de două mii de ani, dreptul meu e să-i țin dealul verde și bătut de soare și să stau în genunchi sub ploaia cântecelor ce țâșnesc din ea.</i></p> <p>Se anunță tema și obiectivele operaționale ale lecției.</p> <p><b>Subiectul lecției:</b> <i>Dicția. Viteza vorbirii – tempo-ritmul. Combinarea elementelor dicțiunii: articulația, emisia, respirația, vocea</i></p>	10 minute
<b>Realizarea sensului</b>	<p>Verificarea temei de acasă: elevii vor răspunde la întrebări pe baza filmulețului propus spre vizionare.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=sy8PYXhH4gg">https://www.youtube.com/watch?v=sy8PYXhH4gg</a></p>	20 minute



Finanțat de  
Uniunea Europeană



	<p>Se propun exerciții de încălzire a aparatului fonator: buzele, limba și maxilarul.</p> <p><b>Anexa 1</b></p> <p>Se propune lectura cu voce tare a următoarelor enunțuri, accentuând cuvintele evidențiate: ce observați?</p> <p><b>Eu</b> nu merg astăzi la școală.</p> <p>Eu <b>nu</b> merg astăzi la școală.</p> <p>Eu nu <b>merg</b> astăzi la școală.</p> <p>Eu nu merg <b>astăzi</b> la școală.</p> <p>Eu nu merg astăzi <b>la școală</b>.</p> <p><b>Observăm că</b> sensul mesajului nu este dat de conținutul enunțului, ci de intonație și de accent.</p> <p>Se repartizează fișe de lucru fiecărui elev pentru a exersa <i>tonul vocii</i>.</p> <p><b>Anexa 2</b></p> <p>Se repartizează fișe de lucru fiecărui elev pentru a exersa <i>ritmul vorbirii</i>.</p>	
<b>Reflecție</b>	<p>Se propune elevilor realizarea unui text argumentativ, de minimum 15 rânduri, în care să demonstreze necesitatea unei vorbirii corecte în public.</p> <p>Se face bilanțul lecției, completând Grila inteligentă.</p>	10 minute
<b>Extindere</b>	<p>Cu ajutorul aplicației ChatGPT, elevii vor crea o frământare de limbă cu inițiala prenumelui lor, pe care o vor prezenta în diferite tonuri și ritmuri.</p> <p>Îți vor înregistra vocea cu ajutorul instrumentului <b>blabberize</b>.</p> <p>(Tutorial- <i>Cum utilizam Blabberize</i>: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NzuIhEbPyWE">https://www.youtube.com/watch?v=NzuIhEbPyWE</a></p>	10 minute



Finanțat de  
Uniunea Europeană



## Modalități de evaluare

Evaluarea se face prin observarea sistematică a comportamentelor elevilor, prin materialele pe care aceștia le realizează. La sfârșitul lecției, elevii vor completa grila de evaluare și vor fi recompensați pentru efortul depus.

## Feedback-ul elevilor

Pe durata activității, participanții au fost implicați în rezolvarea sarcinilor și au luat parte la discuții. Acolo unde este necesar, elevii intervin cu diverse precizări, dar și cu întrebări suplimentare pentru lămurirea diferitelor aspecte.

La sfârșitul activității, elevii completează pe fișele de lucru câte un cuvânt sugestiv despre cum s-au simțit pe parcursul acesteia.

La finalul unității de învățare, elevii alcătuiesc un portofoliu elocvent pentru cunoștințele teoretice și practice pe care le-au dobândit pe parcursul acesteia.

## Observațiile profesorului

Copiii trebuie motivați să devină responsabili pentru păstrarea și transmiterea, din generație în generație, într-o formă cât mai nealterată, a limbii materne. Motivațiile elevilor în asimilarea de noi cunoștințe, în formarea de noi priceperi și deprinderi țin acum, mai mult ca oricând, de latura emoțională. Cadrelor didactice le revine datoria de a-i determina, prin diverse strategii și metode didactice, să manifeste un comportament adecvat față de limba română.

Având în vedere importanța deosebită a acestei teme, cadrul didactic creează un context de învățare pentru viața reală și astfel se trezește interesul fiecărui elev pentru activitate. Înainte de a construi acest scenariu de învățare, am făcut o prezentare a principalelor competențe, dar și a resurselor și activităților pe care mi-am propus să le utilizez în timpul lecției cu prezență fizică.





Finanțat de  
Uniunea Europeană



## Anexa 1

### Tornadă de aer

**Ai reușit să suflă lumânările de pe tortul de ziua ta?  
Dacă da, atunci aceste probe sunt perfecte pentru tine!  
Să vedem cum te descurci cu penele, cu paiul sau cu balonul!**  
*(Exercițiile executate corect ajută la reglarea respirației  
în vederea articulării sunetelor.)*



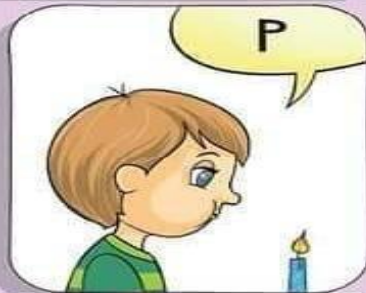
Suflă pana!



Suflă morișca!



Fă flacăra să danseze!



Rostește *P* și stinge flacăra!



Suflă bule!



Suflă balonașe!



Suflă în fluier!



Umflă balonul!



Aspiră cu paiul!



## Anexa 2

### EXERCIȚII PENTRU ÎNCĂLZIREA BUZELOR

#### **Exercițiul 1**

Trageți puternic de comisurile (colțurile) gurii, printr-un zâmbet forțat și pronunțați cu voce tare grupul de sunete: x-o-x-o. Sunetul X va fi pronunțat cu comisurile gurii trase puternic, iar O va fi pronunțat cu buzele rotunjite. Acest exercițiu va contribui și la flexibilitatea mușchilor faciali.

#### **Exercițiul 2.**

Pronunțați un b prelung și vibrat. Încercați să vă folosiți doar de buze pentru a emite acest sunet, iar durata sa ar trebui să fie de minim 5 secunde, după care exercițiul se reia. De asemenea, exercițiul poate fi făcut și pronunțând prelung consoana p.

#### **Exercițiul 3.**

Țuguiati buzele ducându-le mult spre exterior și rămâneți așa timp de 5 secunde. Repetați exercițiul de 10 ori.

#### **Exercițiul 4.**

Presati buza inferioară de buza superioară cu toată forța de câteva ori.

### EXERCIȚII PENTRU ÎNCĂLZIREA LIMBII

#### **Exercițiul 1**

Plasați vârful limbii pe fiecare măsea și dinte în parte, întâi pe arcada inferioară, a mandibulei, apoi pe cea superioară, a maxilarului.

#### **Exercițiul 2.**

Scoateți limba cu putere de mai multe ori, încercând să atingeți întâi nasul cu apexul limbii, apoi bărbia.

#### **Exercițiul 3.**

Pronunțați prelung sunetul t urmat de un r prelung și vibrat (trrrrrrr), în așa fel încât întreg mușchiul limbii să fie activat. Exercițiul se va face timp de minimum 30 de secunde.

#### **Exercițiul 4.**

Împingeți puternic cu apexul limbii mușchii obrazului stânga-dreapta prin mișcări energice, la început lente, apoi din ce în ce mai rapide. Repetați exercițiul de 10 ori.





## EXERCITII PENTRU MAXILAR

### *Exercițiul 1.*

Mutați mandibula cu o mișcare stânga-dreapta, timp de 30 de secunde.

### *Exercițiul 2.*

Deschideți gura cât puteți de mult, printr-o mișcare bruscă, de câteva ori la rând.

### *Exercițiul 3.*

Mestecați timp de 20 de secunde o gumă imaginară, apoi „suplimentați” cu alte 5 gume și mestecați-le continuu timp de alte 20 de secunde. Exercițiul se încheie când ajungeți la 10 gume imaginare pe care le veți mesteca timp de 30 de secunde.

### *Exercițiul 4.*

Citiți fără sunet următoarele două texte, exagerând expresia feței pe fiecare vocală:

1. Oastea noastră poate scoate puști pe roate.
2. Oaia aia e a ei, ea e o oaie.

## *Anexa 3*

Citiți cu voce tare, trecând prin toate tonalitățile indicate, cuvintele cu font îngroșat din exercițiul de mai jos:

Numele meu este \_\_\_\_\_

Vocea mea sună mai ***optimist*** ca niciodată, mai ales acum când am aflat vestea cea mare.

Dacă ascultați atent, veți sesiza tonul ***trist*** al vocii mele.

Folosesc un ton ***agresiv***, pentru intimidarea celor care mă ascultă.

De fiecare dată când mă întâlnesc cu un prieten, adopt o atitudine ***prietenosă***.

La știri se cere o prezentare ***dinamică și luminoasă***, altfel nu poți reuși într-o meserie ca aceasta.

Șoptesc ***tandru*** orice cuvânt vă este adresat, pentru că știu cât de importantă este această interpretare.

Vorbesc ***repezit*** pentru că am foarte multe lucruri de comunicat. Acele ceasornicului aleargă mai repede decât credeam și nu accept nicio întârziere.



## Anexa 4

### *Citiți cât mai rapid și mai cursiv următoarele frământări de limbă:*

- Balaban Bălăbănescu bâlbăiește bâlbăituri bâlbăite pe negândite.
- Barbu cu barda bradul lovea, bradu-n baltă brusc cădea și pe-o broască o bruia.
- Cărămidarul cărămidărește cu cărămida cărămidarului din cărămidărie.
- Ce cereau cercetătorii cearceafurilor ceruse și cetățeanul cerșetor.
- Domnule Director, Doamna Dida Drăgan dorește două dude din dudul dumneavoastră de dincolo de drum.
- Duduind ne-a dădăcit vădana Didona ca o dochie deochiată. Dudul dezice: ‘Dac-a fost o doică?/ Dacă dându-și duhul?’
- E pestriță prepelița pestriță, dar mai pestriți sunt puii prepeliței pestrițe.
- Epopeea energicului etolian Eratostene era expusă esteților eleni, evitându-se erorile emise, elaborându-se expresii echilibrate, enunțându-se etica emoțiilor estetice.
- Fata fierarului fierbe fasole fiartă fără foc fiindcă focul face fum.
- Florica, fata fostului funcționar, face fasole fiartă fără foc fiindcă focul face fum.
- Găina ouă, Nouă ouă, Nouă ouă nouă. (de trei ori)
- Gândindu-mă că te gândești că mă gândesc la tine, gândește-te că mă gândesc că te gândești la mine.
- Geamgiii geamurilor geologice germinate cotonogeau cu triajele gergevelor.
- Ghicind gandul Hogeii, Aga Han gonea ghiaurii hăinindu-i cu hangerul ca pe guzganii hai-hui.
- Hohoteau hăhăind dihăniile lehamitei într-un șah hahaleric.
- În vârf de fraf prea brav în praf un greier grav pare-un zaraf.
- Intercontinentantul nu se dezintercontinentalizează niciodată.
- Și jilavi și jalnici, justți și juni, înjunghiați și cu jugaștri în șiruri jertfeau.
- Lumanările leliței Leonora legalizaseră rămurelele lalelelor liliachii.
- Luni la lumina lumânării luminată de lună prin luminator i-a luminat o luminiță în lumina ochilor.



Finanțat de  
Uniunea Europeană



- Mormolocii momiți mimetic comemoraseră ramificațiile milimetrice înmagazinând endometacinul lucidității memorialisticii înmărmurite numismatic.
- Odinioară onorabilul orădean Olimpiu Opreșan oferea onorific ostenitului orheian Oprea Onofrei o odaie ocazional ornamentată.
- Papucarul papucărește papucii nepapucăriți ai papucăresei, dar papucăreasa nu poate papucări papucii nepapucăriți ai papucarului care papucărește papucii nepapucăriți.
- Primprejur plimbările prin ploaie prilejuiesc plăceri proprietarilor provinciali.
- Retevei de tei pe miriște de mei.
- Rică nu știa să zică: râu, rățușcă, rămurică, dar de când baiatu-nvață poezia despre rață, Rica știe-acum să zică: râu, rățușcă, rămurică.
- Sică spune Siței să se suie seara sus sau să scoată sacsia din sactsiac.
- Sisi sosise aseară arsă serios sus și sensibil.
- Soră Sară, n-ai sărit aseară să vezi carnea cum se sară?
- Șapte sape late, Sapă-n sus șaita, Peste șapte sate, Și-alte șapte sape, Peste șapte sate.
- Șase sași cosași cosesc șase saci săsești, Șase sași în șase saci!
- Șapte șine și șapte șerpi șerpuiesc șerpuitor spre șesuri.
- Știu că știi că știuca-i știucă, Dar mai știu că știuca-i pește, Și că știuca se mănancă, Și că știuca se prăjește.
- Unui tâmplar i s-a întâmplat o întâmplare întâmplătoare în strada Tâmplăriei pe când tâmplărea în tâmplărie și a lovit din întâmplare tâmplăreasa-n tâmplă.
- Unui tâmplar i s-a-ntâmplat o întâmplare. Alt tâmplar, auzind de întâmplarea tâmplarului de la tâmplărie a venit și s-a lovit cu tâmpla de tâmplăria tâmplarului cu întâmplarea.
- Telenciclopedia este o enciclopedică enciclopedie ciclopică fără a fi un ciclop enciclopedic teleciclopiat, ci doar o enciclopediatică teleciclopă ce cuprinde cicluri de clopedice telecloape cu un encicloped pe post de enciclopedie ciclopedică.
- Totdeauna tatăl a stat drept în tindă și tăgăduind tendințe trădătorului indatorat.
- Înțepăturile țânțarilor înteteau țurturii țâfnoși ai muștei țete.
- Țapul Țicu și țapina Țica țopăie țanțoși pe țapșanul șerp.
- Ulcica acceptă accidental lipiciul licuricilor.
- Un vultur stă pe-un pisc c-un pix în plisc.



Finanțat de  
Uniunea Europeană



- Un zburător răzbătător războia azurul lozincii izbite.
- Unilateralitatea colocviilor desolidarizează conștiinciozitatea energeticienilor care manifestă o imperturbabilitate indiscriptibilă în locul nabucodonosorienei ireprosabilități.
- Am o vâjâitoare care vâjâie ca un avion vâjâitor. Vâjâie tare vâjitoarea, dar mai tare vâjâie avionul vâjâitor.
- Vivi viforise sifonul loviturilor refiletând divinitatea divei Fifi.
- Xenia xeroxase axa maximelor axiome.
- Zebra Zizi zicea zidarului în zâzania zilelor zicala Lizicăi.
- Tot ce-am zis și-am zis c-oi zice, Dar de zis eu n-am mai zis, Nici n-am zis, nici n-oi mai zice, C-am să zic ce-am zis c-oi zice.

#### *Anexa 5*

*Creează o frământare de limbă care conține inițiala prenumelui tău.*

#### **FRĂMÂNTARE DE LIMBĂ CARE CONȚINE LITERA “ M”**

Micul marmotist mătură mărgăritare mărunte, mormăind melodii minunate. Marius, meșter marinar, mânuiește magistral marea, modelând mici monștri marini. Mereu mai mari și mai măiestre, măștile mitice, minunat meșteșugite, încântă mulțimea mirată. În miez de mai, magnoliile magice miros minunat, mângâind melancolic marea mohorâtă.

<https://chatgpt.com/share/a9d48974-92ed-45fa-ab01-3f116ac648e7>



ChatGPT



## SCENARIU DE ÎNVĂȚARE

### Titlul

**Capitale culturale europene**

### Autorul

**Alina Mihaela Matei**

### Rezumat

Scenariul pentru Curriculum la decizia școlii(CDȘ) cu titlul "Europa și europenii" își propune să familiarizeze elevii cu valorificarea patrimoniului cultural al orașelor ce au dobândit începând cu anul 1985, titlul de "Capitală culturală a Culturii". Scopul acestui opțional este de a prezenta orașele europene, dar, în mod special, orașele care au dobândit statutul de orașe culturale europene, utilizând diverse metode interactive, precum metoda Storyjumper. Elevii, pe baza fișelor de lucru, vor realiza scurte prezentări cultural-istorice a orașelor capitale culturale europene. Scopul final al prezentului scenariu de învățare este: de a-i ajuta pe elevi să integreze materialele digitale în activități de învățare deschise, să-i stimuleze să descopere noile valențe ale patrimoniului cultural european, să realizeze legături interdisciplinare cu alte discipline școlare( istorie, religie, limbi străine, muzică, educație plastică), să caute și să selecteze informațiile necesare.

### Cuvinte cheie

*Patrimoniu cultural, capitale culturale europene, hărți digitale, repartiția geografică a capitalelor culturale, cultură.*

### Licență

**Attribution ShareAlike CC BY-SA.** Această licență permite altor persoane să modifice și să adauge în conținutul tău, chiar și în scopuri comerciale, atâta timp cât acestea fac referire la creația originală și își licențiază noile creații în condiții identice.

### Prezentare generală

<i>Disciplină(e)</i>	Geografie, CDȘ cu titlul "Europa și europenii"
<i>Vârsta elevilor (Clasa/clasele)</i>	17-18 ani (clasa a XII-a)
<i>Timp de pregătire</i>	6 ore
<i>Timp de predare</i>	4 ore



Finanțat de  
Uniunea Europeană



<i>Resurse materiale online</i>	<a href="#"><u>Patrimoniul cultural UE</u></a> <a href="#"><u>Capitale europene ale culturii 2023</u></a> <a href="#"><u>Capitalele europene</u></a> <a href="#"><u>Ghicește orașul</u></a> <a href="#"><u>Capitale culturale europene 2023</u></a> <a href="#"><u>Timișoara-capitală culturală</u></a> <a href="#"><u>Capitale culturale -2023</u></a> <a href="#"><u>Capitala Europeană a Culturii</u></a> <a href="#"><u>Europe Day</u></a>
<i>Resurse materiale offline</i>	Hărți, fotografii, pixuri, hârtie de calc, lipici.
<i>Resurse Europene utilizate</i>	<a href="#"><u>Capitale europene ale culturii</u></a> <a href="#"><u>World Festival of Cultural Diversity</u></a> <a href="#"><u>Sala de clasă Europeană</u></a> <a href="#"><u>Geografie</u></a> <a href="#"><u>Secvențe din Muzeul Satului</u></a> <a href="#"><u>Identitate europeană</u></a> <a href="#"><u>Sâmbra oilor la stână</u></a> <a href="#"><u>Hărți ale Europei</u></a>

### Integrarea în programa școlară

Subiectul poate să fie inclus în programa școlară de geografie, atât la gimnaziu (clasa a VI-a în cadrul temei *Orașele Europei*, cât și la liceu clasa a X-a *Clasificarea orașelor*, precum și la clasa a XII-a *Sistemul de orașe europene*).

### Obiectivele acestei lecții

- poziționarea capitalelor europene, atât pe Harta politică a Europei, cât și pe reprezentările catografice digitale.
- utilizarea informațiilor de pe site-urile *Eureapeana*, *Historiana*, *Seterra*, *Profu' de Geogra'*, precum și alte materiale digitale în contexte și situații diferite pentru prezentarea capitalelor culturale europene.
- utilizarea informațiilor cu caracter geografic obținute cu ajutorul instrumentelor TIC/GIS și ale elementelor de istorie, cultură, artă.
- prezentarea diversității umane și culturale realizând corelații interdisciplinare.
- caracterizarea culturală a capitalelor culturale europene pe baza unui algoritm dat.
- realizarea unei prezentări de capitală culturală europeană, utilizând, ca metodă de lucru, metoda Storyjumper



Finanțat de  
Uniunea Europeană



## Rezultatul final al lecției

-Rezultatul final al lecției constă în realizarea unei prezentări a unei capitale culturale europene pe care vor fi atașate principalele obiective culturale și isorice ale acestora.

## Tendențe

- Peer Learning**- învățarea între egali-elevii învață de la colegi și își oferă feed-back reciproc.
- Învățarea bazată pe proiecte**: elevii primesc sarcini bazate pe fapte, probleme de rezolvat și lucrează în grup. Acest tip de învățare transcende, de obicei, din disciplinele tradiționale.
- Materialele de învățare au în vedere trecerea de la manualele tradiționale la resurse web și cărți open-source.
- Clasa inversată**: elevii concep tema acasă, iar la ore dezbate, prezintă și trag concluzii.
- Învățarea bazată pe cloud**: datele, instrumentele, software-ul sunt toate online și pot fi accesate și modificate de pe diferite dispozitive.

## Competențele cheie

Implementarea acestui scenariu de învățare ajută elevii să-și dezvolte o serie de competențe cheie precum:

- competențe digitale
- a învăța să înveți
- competențe sociale și civice
- spiritul de inițiativă și spiritul antreprenorial

## Competențele secolului XXI

- Competențe de învățare: creativitate, gândirea critică și rezolvarea de probleme, comunicare și colaborare;
- Competențe legate de informații și tehnologie: utilizarea tehnologiei digitale, utilizarea informațiilor;
- Competențe legate de viață: flexibilitate, inițiativă, depășirea diferențelor culturale.

Elemente și criterii	Cum este abordat acest criteriu în scenariul de învățare
<b>Predarea</b>	
Personalizarea învățării	Materialul informativ este prezentat, ținând cont de particularitățile de vârstă și individuale. De asemenea, metoda de tip flipped-classroom permite elevilor să învețe în ritmul lor, fără a fi stresați, să-și exerseze și consolideze priceperile și deprinderile.
Învățarea bazată pe probleme și proiecte	Prin acest tip de învățare, elevii sunt obligați să rezolve situații- problemă, totodată învață să empatizeze cu colegii de echipă, să colaboreze, să se adapteze solicitărilor.
Învățarea bazată pe investigație științifică	Elevii dispunând de câteva noțiuni elementare legate de orașe sunt obligați să identifice alte informații legate de orașele europene care au avut statutul de capitală culturală europeană.





Finanțat de  
Uniunea Europeană



<b>Modalități de evaluare</b>	
Evaluarea continuă	Cadrul didactic pe durata celor 5 ore, evaluează elevii astfel: -observarea sistematică a acestora -autoevaluarea -chestionare orale/scrise -analiza activității elevilor
Metode alternative de evaluare ex.proiectul, portofoliul	Elevii din echipe diferite acordă punctaje privind modalitatea de prezentare, pentru originalitatea și creativitatea în conceperea materialului pentru fiecare capitală culturală prezentată. Suma punctajului obținută de fiecare echipă, va fi prezentată, iar pe mentimeter.com , elevii își pot împărtăși emoțiile trăite pe parcursul prezentării.
<b>Parteneriate de colaborare</b>	
Cu industria	-Aceste prezentări pot constitui un suport pentru diferite ghiduri turistice.
Cu părinți/tutori	Părinții/tutorii pot ajuta elevii pentru identificarea diferitelor surse de informare, precum și în realizarea prezentării orașului.
Cu alte școli și/sau platforme educaționale	Se va lucra pe platforma educațională a școlii
Cu universități și/sau centre de cercetare	
Cu comunitatea locală	
<b>Infrastructura școlară</b>	
Acces la tehnologie și echipamente	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sala de clasă este dotată cu laptop, tablă inteligentă și proiector</li><li>- Pentru anumite activități se va permite utilizarea telefonului mobil</li></ul>
Materiale didactice de înaltă calitate pentru clasă	<ul style="list-style-type: none"><li>- Whiteboard, coli, creioane colorate etc..</li></ul>

### Scenariul de învățare

Denumire activitate	Descrierea activității	Durata
---------------------	------------------------	--------





Finanțat de  
Uniunea Europeană



<b>Lecția 1</b>	<p>Elevii sunt solicitați să denumească pe durata a câtorva minute să dea exemple de câteva orașe capitale culturale europene. Utilizând aplicația Seterra, solicit elevii în vederea identificării online a diferitelor orașe europene.</p> <p><a href="https://www.geoguessr.com/seterra/en/vgp/3073">https://www.geoguessr.com/seterra/en/vgp/3073</a>.</p> <p><u>Se prezintă un scurt istoric legat de apariția ideii de capitală culturală europeană. Este amintită fosta actriță, devenită ulterior ministrul culturii din Grecia, Melina Mercouri, care a avut ideea începând cu anul 1985, de a se acorda titulatura de "Capitală culturală europeană", intrigată de faptul că nu se acordă culturii o importanță la fel de mare precum economiei.</u></p> <p>Atena fiind primul oraș căruia i-a revenit acest titlu în 1985. Acordarea acestui titlu permite dezvoltarea turismului durabil. Elevii primesc o fișă de lucru cu cele mai importante orașe din Europa cărora trebuie să le asocieze simbolul cel mai potrivit. <b>Vezi Anexa nr.1.</b></p> <p>A doua fișă de lucru solicită pe elevi să identifice, utilizând <b>Anexa nr.2</b>, cele mai populate orașe europene.</p>	50 min
<b>Lecția 2</b>	<p>Elevii împart Europa în 5 regiuni, pentru fiecare regiune geografică prezentând o capitală culturală. Pentru identificarea orașelor capitale culturale utilizează un cod QR (Vezi Anexa nr.4).</p> <div data-bbox="695 1052 963 1262" style="text-align: center;"></div> <p>Se prezintă site-ul Europeana și toate resursele digitale pe care le pot utiliza în prezentarea capitalelor culturale europene.</p> <p>Elevii se grupează, în echipe, și stabilesc împreună cu profesorul un algoritm de lucru în prezentarea în format electronic a capitalelor culturale europene. În prezentarea orașului, vor avea în vedere aspecte pe care le regăsim în <b>Anexa nr.3</b>, precum și algoritmul de lucru prezentat în <b>Anexa nr.4</b>.</p>	50 min
<b>Lecția 3</b>	<p>Elevii identifică metodele și softurile digitale de realizare a prezentării culturale a orașului și apoi postează toate prezentările capitalelor utilizând, ca metodă de lucru, Storyjumper. Una dintre prezentările realizată de una dintre echipe poate să fie accesată utilizând următorul link.</p> <p><a href="https://www.storyjumper.com/book/read/172790701/maracinealina">https://www.storyjumper.com/book/read/172790701/maracinealina</a></p>	50 min
<b>Lecția 4</b>	<p>Le prezint linkul <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DMPs3fMlwOU">https://www.youtube.com/watch?v=DMPs3fMlwOU</a></p> <p>Timișoara 2023 la nesfârșit"accent pe Europa</p>	50 min



Finanțat de  
Uniunea Europeană



<b>Timișoara capitală culturală</b>	, dar și <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ibX0C1XLHCo">https://www.youtube.com/watch?v=ibX0C1XLHCo</a> în care pe durata orei urmând să vizioneze și acasă câteva dintre cele mai importante aspecte culturale. Se prezintă elevilor broșura Timișoara la cutie <a href="https://timisoaralacutie.ro/educatie/">https://timisoaralacutie.ro/educatie/</a> . Elevii rezolvă sarcinile de lucru care se regăsesc în cadrul broșurii.	
<b>Lecția 5</b>	Prezentarea de către fiecare din cele 5 echipe a orașului capitală culturală ales. Elevii vor completa formularul în google.docs și vor justifica punctajul acordat, vezi și <b>Anexa nr.5</b> <a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfi7SPXQCUSFXxLqmbXihkcTqJvl8JluZA4VAw_P2yTQq4k1A/viewform?usp=pp_url">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfi7SPXQCUSFXxLqmbXihkcTqJvl8JluZA4VAw_P2yTQq4k1A/viewform?usp=pp_url</a>	

### Modalități de evaluare

Evaluarea elevilor se va face permanent prin observarea directă, prin notarea evoluției lor, prin consemnarea punctajelor temei în catalogul cadrului didactic. O importanță deosebită o are și evaluarea colegială, precum și justificarea punctajului acordat.

### Feedback-ul elevilor

Prin administrarea unui chestinar în google.docs, elevii sunt intervievați astfel:

- 1.originalitatea materialelor prezentate
- 2.creativitatea legată de conceperea materialului

### Observațiile profesorului

Utilizarea metodelor și mijloacelor moderne de învățare, a reprezentărilor cartografice, a aplicațiilor TIC/GIS sporește gradul de atractivitate al acestora, ajută elevii să înțeleagă utilitatea practică a geografiei. De asemenea, facilitează procesul de învățare în vederea formării competențelor necesare formării profilului absolventului de învățământ gimnazial, respectiv învățământ liceal.









Finanțat de  
Uniunea Europeană



## MARILE ORAȘE EUROPENE

### Fișă de lucru Anexa nr.1

**1. Observați imaginile simbol ale marilor orașe din Europa. Potrivii imaginile din coloana din partea stângă cu locațiile aflate în coloana din partea dreaptă a paginii. Scrieți rezultatele în tabelul de mai jos.**

1)		
2)		a) Poarta Brandenburg- Berlin
3)		b) Catedrala Sf. Vasile- Moscova
4)		c) Turnul Eiffel- Paris
5)		d) Palatul Parlamentului- București
6)		e) Colosseum- Roma
		f) Big Ben- Londra



## Fișă de lucru – Anexa nr.2

Observați harta ce reprezintă marile orașe din Europa. Notați numele acestor orașe, corespunzătoare numerelor 1-14.



- |          |          |           |           |
|----------|----------|-----------|-----------|
| 1) ..... | 5) ..... | 9) .....  | 13) ..... |
| 2) ..... | 6) ..... | 10).....  | 14) ..... |
| 3) ..... | 7) ..... | 11) ..... |           |
| 4) ..... | 8).....  | 12) ..... |           |

Scrie mai departe....

- 1) Orașul luminilor situat pe fluviul Sena este .....
- 2) Orașul celor șapte coline situat pe râul Tibru este .....
- 3) Capitala Germaniei, orașul situat pe râurile Spree și Have este .....



- 4) Capitala Regatului Unit al Marii Britanii este .....

### Fișă de lucru – Anexa nr.3

#### MARILE ORAȘE EUROPENE

Europa este unul dintre cele mai urbanizate continente ( prezintă un număr mare de orașe în care trăiește majoritatea populației). Acest fapt se datorează mai multor factori ( factori ai urbanizării):

- Existența un țărmuri joase favorabile construcției de porturi
- Predominanța reliefului jos( câmpii și podișuri joase)
- Dezvoltarea timpurie a comerțului și a transporturilor
- Factori istorici: dezvoltarea civilizațiilor antice greacă și romană ( civilizații predominant urbane), apariția și dezvoltarea statelor medievale, etc.
- Prezența resurselor subsolice exploatare de timpuriu și apariția și dezvoltarea timpurie a industriei
- Creșterea permanentă a numărului de locuitori, etc.

Clasificarea orașelor europene:

#### I. Clasificarea marilor orașe europene după vechime:

- *Generația orașelor antice* : grecești ( Atena, Marssala/ Marsilia, Tomis/ Constanța. Callatis/ Mangalia, etc.) și romane ( Roma, Londinum/ Londra, Lutetia/ Paris, Vindobona/ Viena, Colonia/ Koln, Milan/ Milano, Constantinopol/ Istanbul Apulum/ Alba Iulia).
- *Generația orașelor medievale* : porturi: Barcelona, Hamburg, Veneția, Genova, - orașe-târguri care au devenit capitale: Moscova, Berlin, Madrid, Varșovia, Praga, Kiev, Budapesta, etc
- *Generația orașelor capitaliste*( apărute în epoca modernă în urma dezvoltării industriei) : Liverpool, Rotterdam, Munchen, Sankt Petersburg etc.
- *Generația orașelor apărute în epoca contemporană* ( predominant orașe mici și mijlocii cu o specializare economică strictă).

#### II. Clasificarea marilor orașe europene după mărime ( număr de locuitori)- vezi harta pag. 59

- Peste 10 mil. loc. : Moscova, Istanbul
- Între 5 și 10 mil. loc.: Londra și Sankt Petersburg
- Între 2 și 5 mil. loc. : Paris, Madrid, Roma, Berlin, Kiev, Atena
- Între 1și 2 mil. loc. Barcelona, Milano, București, Hamburg, Budapesta, Varșovia, Praga, Sofia, Munchen, etc.

#### III. Clasificarea marilor orașe europene după funcții:

- *Funcții complexe* ( administrative, politice, economice, culturale, turistice, financiare, comerciale etc.) – capitalele statelor
- *Funcții economico – financiare* : Liverpool, Birmingham, Rotterdam, Hamburg, Sankt Petersburg etc

Structura marilor orașe europene. Zonele funcționale:

- *Zona administrativă* ( localizate instituțiile publice: primărie, parlament, guvern, etc.)



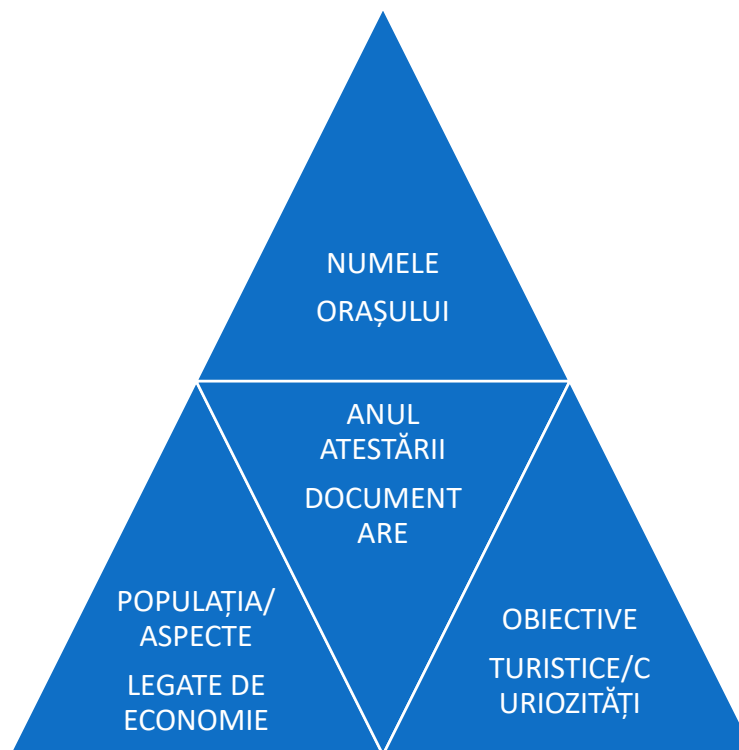
Finanțat de  
Uniunea Europeană



- Zona rezidențială ( unde locuiește majoritatea populației: cartiere de blocuri, sau cartiere de vile la marginea orașelor mai ales în cazul statelor dezvoltate de obicei în nordul sau vestul orașului)
- Zona industrială – plasată de obicei la marginea orașelor în sud sau est.
- Zona culturală/ turistică – în apropierea centrului sau unde există o mare densitate de obiective culturale

### Fișă de lucru – Anexa nr.4

Prezentați, la alegere, un oraș capitală culturală europeană, utilizând următorul algoritm de lucru: Prezentarea se face folosind metoda de lucru " Storyjumper"





Finanțat de  
Uniunea Europeană



## Fișă de lucru – Anexa nr.5

# CAPITALĂ CULTURALĂ EUROPEANĂ

### Untitled Section

Evaluati pe o scară de la 1 la 5 originalitatea materialului prezentat

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Evaluati pe o scară de la 1 la 5 creativitatea materialului prezentat

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5





# Le Club des décorateurs

## SCENARIU DE ÎNVĂȚARE

### Titlul

**Le Club des décorateurs - Je vous présente ma maison**

### Autorul

**Zamfir Lăcrămioara**

### Rezumat

Învățarea limbilor străine este foarte importantă în contextul dezvoltării actuale a societății spre fenomenul de globalizare. Cunoașterea a cât mai multor limbi străine oferă adolescenților și tinerilor oportunitatea de a-și lărgi orizontul cultural, de a studia în țările Uniunii Europene și nu numai, dar și de a intra mai ușor pe piața muncii.

Învățarea limbii franceze în gimnaziu, începând din clasa a V-a, presupune un efort suplimentar din partea elevilor și de aceea, pentru a o face mai atractivă și mai facilă, utilizarea unor metode interactive în combinație cu cele tradiționale precum și utilizarea mijloacelor digitale și a unor aplicații digitale noi este vitală.

Una dintre temele importante în clasa a VI-a la limba franceză este prezentarea spațiului locativ, indicarea poziției în spațiu.

### Cuvinte cheie

*Maison (casă), chambre (cameră), direction (direcție), espace (spațiu), famille (familie)*

### Licență

**Attribution ShareAlike CC BY-SA.** Această licență permite altor persoane să modifice și să adauge în conținutul tău, chiar și în scopuri comerciale, atâta timp cât acestea fac referire la creația originală și își licențiază noile creații în condiții identice.

### Prezentare generală

<i>Disciplină(e)</i>	Limba franceză (L2)
<i>Subiect(e)</i>	<b>1. Voici ma maison</b> <b>2. Localiser dans l'espace</b> <b>3. Ma nouvelle chambre</b>



	<b>4. Proiect individual – La maison de mes rêves</b>
<i>Vârsta elevilor (Clasa/clasele)</i>	11-12 ani (clasa a VI-a)
<i>Timp de pregătire</i>	10 ore
<i>Timp de predare</i>	5 ore
<i>Resurse materiale online</i>	<a href="https://www.youtube.com">https://www.youtube.com</a> <a href="https://manuale.litera.ro/manuale/franceza-6-1/index.html">https://manuale.litera.ro/manuale/franceza-6-1/index.html</a>
<i>Resurse materiale offline</i>	Manual L2. Editura LITERA, București, 2019 Fișe de lucru
<i>Resurse utilizate</i>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=LEffr6uKx-8">https://www.youtube.com/watch?v=LEffr6uKx-8</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OS40JObvjSo&amp;t=26s">https://www.youtube.com/watch?v=OS40JObvjSo&amp;t=26s</a> <a href="https://manuale.litera.ro/manuale/franceza-6-1/index.html">https://manuale.litera.ro/manuale/franceza-6-1/index.html</a> Platforma școlii Laptop Proiector Proiectele elevilor

### Scopul lecției

Învățarea vocabularului specific temei: diverse tipuri de locuințe, denumirea camerelor dintr-o casă prin cântec și joc didactic; activitățile de zi cu zi dintr-o casă – a face menajul; indicarea poziției în spațiu; interacțiunea cu aceștia prin dialog/răspuns la scurte întrebări.

Identificarea și înțelegerea detaliată a unor informații punctuale dintr-un text scris/audiat

### Competențe

- 1.1. Identificarea semnificației globale a unui mesaj oral clar articulat în contexte familiare.
- 1.3. Explorarea unor aspecte culturale simple
- 2.1. Formularea unui mesaj simplu în situații uzuale, cu sprijin din partea interlocutorului
- 2.4 Manifestarea deschiderii pentru a participa la scurte interacțiuni sociale
- 3.1. Identificarea informațiilor din panouri și semne aflate în locuri publice pentru facilitarea orientării
- 3.2. Identificarea unor elemente importante de reperare a unui eveniment pe un afiș (inclusiv afiș digital) sau pe un alt suport
- 3.4. Manifestarea deschiderii pentru receptarea de mesaje scrise simple în limba străină
- 4.3. Manifestarea disponibilității pentru schimbul de mesaje scrise simple.



Finanțat de  
Uniunea Europeană



## Competențele secolului XXI

- Competențe de învățare: creativitate, gândirea critică și rezolvarea de probleme, comunicare și colaborare;
- Competențe legate de informații și tehnologie: utilizarea tehnologiei digitale, utilizarea informațiilor;
- Competențe legate de viață: flexibilitate, inițiativă, depășirea diferențelor culturale.

Elemente și criterii	Cum este abordat acest criteriu în scenariul de învățare
<b>Predarea</b>	
Personalizarea învățării	Conținuturile sunt adaptate la nevoile și nivelul de învățare specific fiecărui elev, scopul fiind îmbunătățirea cunoștințelor, dobândirea vocabularului specific temei abordate și starea de bine a elevilor.
Învățarea bazată pe probleme și proiecte	Se dorește formarea unor comportamente adecvate în rândul elevilor prin colaborare și lucru în echipă dar și formarea deprinderilor de evaluare și autoevaluare prin implicarea lor în cele două acțiuni înainte menționate.
Învățarea bazată pe investigație științifică	Mare parte din noile noțiuni pe care elevii ar trebui să le achiziționeze nu sunt prezentate direct, ci elevii sunt lăsați să le descopere utilizând mijloace și metode noi și moderne de predare-învățare: internetul (aplicații), investigația științifică
<b>Modalități de evaluare</b>	
Evaluarea continuă	Auto și interevaluare prin feedback oral și nu numai. Observarea direct. PE - Redactarea unui scurt email, adresat unui coleg, în cadrul căruia să-și descrie casa în 40-60 de cuvinte. Evaluare pe baza unei grile de evaluare IO - Interevaluare pe baza unei grile Evaluare pe bază de barem - TEST PO - video (filmare) de 1,5-3minute în cadrul căruia să-și prezinte locuința - Evaluare pe baza unei grile de evaluare
Metode complementare de evaluare ex. : portofoliu, fișă de evaluare, chestionar	Temă: realizarea unui video (filmare) de 1,5-3minute în cadrul căruia să-și prezinte locuința. Evaluarea va fi realizată cu ajutorul unei grile de evaluare care va însoți tema pe platforma școlii, unde va fi și încărcată. Fișe de evaluare
<b>Parteneriate de colaborare</b>	
Cu industria	-
Cu părinți/tutori	Părinții se vor implica în a-și ajuta copii să filmeze filmulețul în care aceștia își prezintă locuința



Finanțat de  
Uniunea Europeană



Cu alte școli și/sau platforme educaționale	Se va lucra pe platforma educațională a școlii
Cu universități și/sau centre de cercetare	-
Cu comunitatea locală	-
<b>Infrastructura școlară</b>	
Acces la tehnologie și echipamente	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sala de clasă este dotată cu laptop, tablă inteligentă și proiector</li><li>- Pentru anumite activități se va permite utilizarea telefonului mobil</li></ul>
Materiale didactice de înaltă calitate pentru clasă	<ul style="list-style-type: none"><li>- Whiteboard, coli, creioane colorate etc..</li></ul>

### Scenariul de învățare

Denumire activitate	Descrierea activității	Durata
<b>Lecția 1</b>  <i>Voici ma maison</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Învățarea vocabularului specific temei: diverse tipuri de locuințe, denumirea camerelor dintr-o casă prin cântec și joc didactic.</li><li>➤ Răspuns verbal la scurte întrebări: asocierea unor imagini cu anumite cuvinte.</li><li>➤ Se repetă articolul și genul substantivului.</li><li>➤ Anunțarea temei de proiect pentru cea de-a cincea oră, parte finală a procesului de evaluare <b>Projet individuel – Ma maison de rêve</b> - realizarea unui video (filmare) de 1,5-3minute în cadrul căruia să-și prezinte locuința.. Tema se încarcă pe platformă cu toate indicațiile necesare, grila de evaluare și va avea termen de predare peste cinci ore (2,5 săptămâni).</li><li>➤ Activitățile de zi cu zi dintr-o casă – a face menajul. EX 2,3/ pag. 32 – Manual <a href="https://edu.litera.ro/manuale/franceza-6-1/index.html">https://edu.litera.ro/manuale/franceza-6-1/index.html</a></li></ul>	50 min
<b>Lecția 2</b>  <i>Localiser dans l'espace</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Indicarea poziției în spațiu pe baza pozei din fișa de lucru, răspunsul la întrebri de genul: Unde se află catedra? Ce este pe bancă?...</li><li>➤ Se repetă indicativul prezent al verbelor de prima grupă precum și al verbelor auxiliare avoir, être și aller.</li><li>➤ Tema: PE - Redactarea unui scurt email, adresat unui coleg, în cadrul căruia să-și descrie casa în 40-60 de cuvinte. Evaluare pe baza unei grile de evaluare. Tema va fi postată pe platforma educațională a școlii și punctajul primit va face parte din nota de la evaluarea finală de la sfârșitul unității</li></ul>	50 min



Finanțat de  
Uniunea Europeană



<b>Lecția 3</b> <i>Ma nouvelle chambre</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Învățarea vocabularului specific temei: elemente de mobilier, denumiri ale unor obiecte, forme ale acestora Link manual: <a href="https://manuale.litera.ro/manuale/franceza-6-1/index.html">https://manuale.litera.ro/manuale/franceza-6-1/index.html</a> Ex. 2/ pag.31</li><li>➤ Se repetă adjectivul posesiv și localizarea în spațiu.</li><li>➤ Completarea spațiilor punctate cu acele cuvinte care lipsesc în text dar care se aud foarte clar pe parcursul textului audiat.</li><li>➤ Joc de rol. Dialog în perechi de câte doi elevi. Se dorește a afla informații despre casa și camera interlocutorului folosind vocabularul învățat.</li><li>➤ Înțelegerea detaliată a unor informații punctuale din textul citit prin exerciții de tipul adevărat/fals, de identificare a unor imagini corespunzătoare semnificației mesajului, răspunsuri</li></ul>	50 min
<b>TEST EVALUARE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 5 min explicarea testului</li><li>➤ 30 min durată test propriu-zis</li><li>➤ 15 min intercorectare (schimb lucrări între colegii de bancă) pe baza baremului</li></ul>		50 min
<b>Lecția 5</b> <i>Projet individual</i> <i>La maison de mes rêves</i>	Prezentarea proiectelor în fața colegilor, interacțiunea cu aceștia prin dialog/răspuns la scurte întrebări. Punctaj pe baza unei grile de evaluare.	50 min

### Modalități de evaluare

Evaluarea elevilor se va face permanent prin observarea directă, prin notarea evoluției lor, prin consemnarea punctajelor temelor de pe parcurs în catalogul profesorului și, la sfârșitul unității de învățare, se va trece în catalog punctajul final obținut prin media punctajelor de la temele menționate/evaluate pe parcursul unității (*projet, PE – Ora 2, Ora 4. Test d'évaluation, vidéo-ora 5*). După cum am menționat deja o importanță deosebită va avea și autoevaluarea precum și evaluarea colegială.

### Feedback-ul elevilor

Acesta va fi asigurat în permanență prin dialog și dezbateri.

### Observațiile profesorului

Utilizarea metodelor și mijloacelor moderne de învățare într-o măsură mult mai mare în cadrul orelor de curs și în special în predarea limbilor străine sporește gradul de atractivitate al acestora, ușurează procesul de învățare și pe cel de formare a competențelor necesare formării profilului absolventului.



Finanțat de  
Uniunea Europeană



## Anexă(e)

Anexa 1

Lecția 1 - *Voici ma maison*

LEXIQUE

Lisez les QR – codes à l'aide du portable suivez les vidéos et puis écrivez dans vos cahiers les nouveaux mots (citiți codurile QR cu ajutorul telefonului mobil iar apoi notați în caiete noile cuvinte):



Allons sur le lien suivant :

<https://www.storyjumper.com/book/read/172852461/66408305db64a>

Lecția 1 - *Voici ma maison – fixer les connaissances :*

On apprend en se jouant :





## Anexa 2

### Lecția 1 - *Voici ma maison – Parler de ses activités quotidiennes*

#### **Pour exprimer les activités qu'on pratique le matin on utilise les verbes :**

se réveiller (a se trezi) → Je me réveille a sept heures !

se lever (a se ridica) → Ma mère se lève du lit immédiatement.

se laver (a se spăla) → Tu te laves les mains.

s'habiller (a se îmbrăca) → Nous nous habillons pour partir en ville.

se raser (a se rade) → Mon père se rase tous les deux jours.

se maquiller (a se machia) → Ma sœur aime se maquiller.

se brosser les dents (a se spăla pe dinți) → Il est très important se brosser les dents tous les jours.

prendre le petit déjeuner → Nous prenons le petit déjeuner a sept heures et demie.

partir/aller (à l'école, au travail) → Je pars à l'école a huit heures.

#### **Pour exprimer les activités qu'on pratique dans l'après-midi on utilise les verbes :**

déjeuner (a lua prânzul) → On déjeune a midi.

rentrer à la maison (a se întoarce acasă) → Je rentre à la maison vers treize heures et midi.

faire les devoirs = a face teme

réviser ses devoirs = a recapitula

se promener = a se plimba

faire du sport = a face sport

#### **Pour exprimer les activités qu'on pratique le soir on utilise les verbes :**

se jouer = a se juca

jouer des jeux vidéo = a juca jocuri video

regarder à la télé = a se uita la televizor

aller au cinéma = a merge la cinema



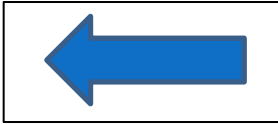


Finanțat de  
Uniunea Europeană



### Anexa 3.1 - Lecția 2 - Localiser dans l'espace.

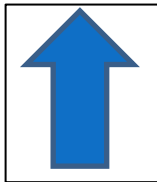
#### Indiquer la direction



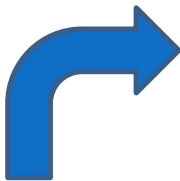
**À gauche** (la stînga)



**À droit** (la dreapta)



**Aller tout droit** (a merge drept înainte)



**Tourner à droit** (a te întoarce spre dreapta)



**Tourner à gauche** (a te întoarce spre stînga)

- **des expressions de lieu**
- **loin** (departe)
- **proche/près de** (aproape de)
- **devant** (în fața)
- **derrière** (în spatele)
- **tout droit** (drept înainte)
- **à gauche**
- **à droit**
- **vis-à-vis**

<https://youtu.be/bWcuq43KW98>

<https://youtu.be/vHMva-9CxIQ>

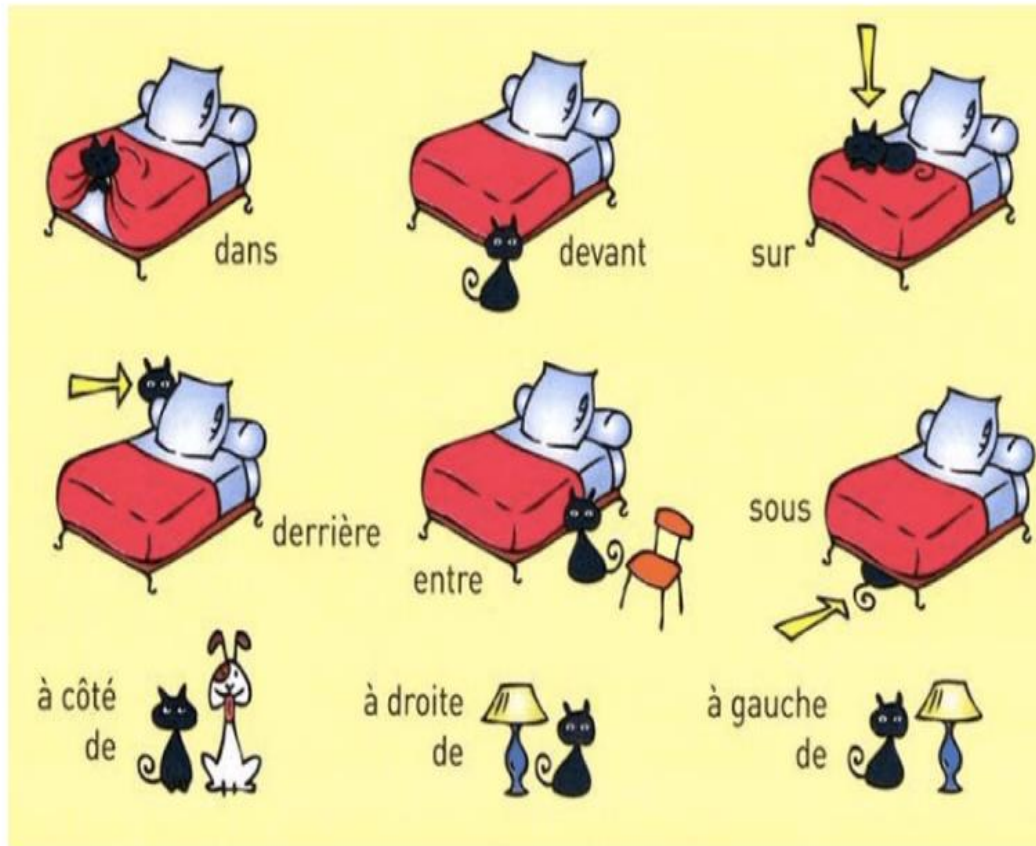


Finanțat de  
Uniunea Europeană



### Anexa 3.2 - Lecția 2 - Localiser dans l'espace.

<https://www.francepodcasts.com/2021/01/26/situer-dans-espace>





Finanțat de  
Uniunea Europeană



### Anexa 3.3 - Lecția 2 Devoir

Niveau A2

Consigne : PO - video (filmare) de 1,5-3minute în cadrul căruia să-și prezinte locuința

Compréhension de la consigne	0	0,25	0,5			
Respect de la consigne	0	0,25	0,5			
Capacité à capter le publique	0	0,25	0,5	1		
Prononciation	0	0,25	0,5	1	1,5	2
Cohésion du discours	0	0,25	0,5	1	1,5	2
Compétence lexicale	0	0,25	0,5	1		
Compétence phonétique et fluidité	0	0,25	0,5	1		
Lexique approprié	0	0,25	0,5	1		
Correction grammaticale	0	0,25	0,5			
Originalité de l'expression	0	0,25	0,5			



## Anexa 4 – Test d'évaluation

1. Ecrivez le nom de chaque chambre sur l'étiquette : 0,3X7=2,1 points



2. Relie les questions et les réponses :

0,2X7=1,4 points

- a) Patricia s'habille dans la salle de bains ?
- b) Où déjeunent ton frère et ta sœur ?
- c) Julien prend son petit déjeuner en pyjama ?
- d) Combien de fois par jour Alex se lave les dents ?
- e) Tu fais tes devoirs dans le salon ?
- f) Tu fais ton lit avant d'aller au collège ?
- g) Où tu ranges tes vêtements ?

- A. Trois fois.
- B. Non, dans ma chambre
- C. Dans l'armoire.
- D. Au self.
- E. Non, dans sa chambre.
- F. Non, avant, il s'habille
- G. Oui, je déteste le désordre !



**3. Complète avec le verbe entre parenthèses au présent. 0,5X7=3,5 points**

Ma maison n'.....(être) pas grande mais elle .....(être) belle et accueillante. Au rez-de-chaussée il y a un salon, une cuisine et une grande salle à manger et les toilettes. Quand on .....(monter) à l'étage on .....(trouver) trois chambres à coucher : la chambre à coucher de ma sœur .....(être) à gauche, la chambre à coucher de ma sœur, a droit et juste au but de couloir, ma chambre à coucher. Chaque chambre à coucher .....(avoir) une petite salle de bains.

J' .....(aime) beaucoup ma maison.

**4. Observe cette chambre du Michel et écris un petit texte pour la décrire. (50 – 70 mots)  
2 points**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





Finanțat de  
Uniunea Europeană



1point par office

Barème et corrige :

**1. Ecrivez le nom de chaque chambre sur l'étiquette : 0,3X7=2,1 points**

1. entrée
2. salle à manger
3. séjour
4. chambre à coucher
5. salle de bains
6. terrasse
7. garage

**2. 0,2X7=1,4 points a)E.; b)D. ; c)F.; d)A.; e)B.; f)G.; g)C.**

**3. Complète avec le verbe entre parenthèses au présent. 0,5X7=3,5 points**  
Est, est, monte, trouve, est, a, aime

**4. Observe cette chambre du Michel et écris un petit texte pour la décrire. (50 – 70 mots).**  
**2 points**

- respect de la consigne - 0,3 points
- cohérence et emploi du lexique spécifique - 0,7 points
- l'emploi des localisateurs dans l'espace - 0,4 points
- correctitude grammaticale - 0,4 points
- correctitude lexicale - 0,2 points



Finanțat de  
Uniunea Europeană



## Anexa 5 IO

Niveau A2

Consigne : *Vous voulez apprendre des infos sur la maison et la chambre de votre collègue. Rédigez un dialogue avec lui pour apprendre ces infos (10-15 répliques)*

Compréhension de la consigne	0	0,25	0,5			
Respect de la consigne	0	0,25	0,5			
Adéquation des actes de paroles	0	0,25	0,5	1		
Capacité à répondre aux sollicitations de l'interlocuteur	0	0,25	0,5	1	1,5	2
Capacité à relancer l'échange	0	0,25	0,5	1	1,5	2
Compétence lexicale	0	0,25	0,5	1		
Compétence phonétique, prosodique et fluidité	0	0,25	0,5	1		
Lexique approprié	0	0,25	0,5	1		
Correction phonétique	0	0,25	0,5			
Originalité de l'expression	0	0,25	0,5			





Finanțat de  
Uniunea Europeană



# EDUCAȚIE ȘI MOTIVAȚIE PRIN DIGITALIZARE

## SCENARIU DE ÎNVĂȚARE

### Titlul

**ȘCOALA MEA, A DOUA CASĂ!**

### Autorul

**UDUBAȘA ELENA MĂDĂLINA**

### Rezumat

Grija față de mediu trebuie să fie o componentă esențială a dezvoltării morale, spirituale sociale și culturale a generațiilor actuale. Astăzi, mai mult ca oricând, se impune educarea tuturor cetățenilor în spirit ecologic, în special a tinerei generații. La vârsta școlară, educația ecologică este la fel de importantă ca și educația intelectuală, morală și estetică, deoarece le transmite copiilor cunoștințe despre mediul înconjurător, le formează deprinderi de a ocroti natura și comportamente corecte față de mediul înconjurător.

### Cuvinte cheie

Plantare, toaletare, parcelare, amenajare.

### Licență

**Attribution ShareAlike CC BY-SA.** Această licență permite altor persoane să modifice și să adauge în conținutul tău, chiar și în scopuri comerciale, atâta timp cât acestea fac referire la creația originală și își licențiază noile creații în condiții identice.

### Prezentare generală

<i>Disciplină(e)</i>	Educație socială
<i>Subiect(e)</i>	Grija față de mediul înconjurător
<i>Vârsta elevilor (Clasa/clasele)</i>	V-VIII ( 11-14 ani)
<i>Timp de pregătire</i>	2 ore
<i>Timp de predare</i>	8 ore



Finanțat de  
Uniunea Europeană



Resurse materiale online	<a href="https://www.nicepps.ro/prezentare-powerpoint-natura-si-muzica-4833.html">https://www.nicepps.ro/prezentare-powerpoint-natura-si-muzica-4833.html</a> <a href="https://www.micul-fermier.ro/articole/news/toaletarea-copacilor-tehnici-de-toaletare-si-instrumentele-necesare-pentru-a-ajunge-la-rezultatele-dorite">https://www.micul-fermier.ro/articole/news/toaletarea-copacilor-tehnici-de-toaletare-si-instrumentele-necesare-pentru-a-ajunge-la-rezultatele-dorite</a>
Resurse materiale offline	Portofoliu, fișă de lucru, material PPT
Resurse utilizate	Răsaduri de flori, puieti,

## Scopul lecției

Valorificarea sferei emoționale și motivaționale în formarea simțului estetic.

## Competențe

- reponsabilizarea elevilor pentru prevenirea poluării;
- dezvoltarea conștiinței și a conduitei ecologice la copii;
- transformarea comportamentelor cotidiene ale elevilor în stiluri de viață ecologice;
- creșterea gândirii critice, a creativității și a abilităților de rezolvare a problemelor;

## Competențele secolului XXI

- competențe de învățare: creativitate, gândirea critică și rezolvarea de probleme, comunicare și colaborare;
- competențe legate de informații și tehnologie: utilizarea tehnologiei digitale, utilizarea informațiilor;
- competențe legate de viață: flexibilitate, inițiativă, depășirea diferențelor culturale.

Elemente și criterii	Cum este abordat acest criteriu în scenariul de învățare
<b>Predarea</b>	
Personalizarea învățării	Conținuturile proiectului sunt adaptate la nevoile fiecărui elev, scopul fiind îmbunătățirea cunoștințelor referitoare la mediul înconjurător și starea de bine a elevilor.
Învățarea bazată pe probleme și proiecte	Accentul este pus pe dezvoltarea de comportamente adecvate, protejarea mediului devenind un proces activ, prin intermediul colaborării, copiii având responsabilități comune
Învățarea bazată pe investigație științifică	Activitățile îi permit elevului un contact natural cu mediul înconjurător. Acestea dar vor constitui un punct de plecare pentru formarea de atitudini menite



Finanțat de  
Uniunea Europeană



	să conștientizeze importanța păstrării unui mediu curat.
Accent pe teme și competențe socio-emoționale	Șcenariul de învățare pune accent pe temele și competențele socio-emoționale: conștiința socială, abilitățile de relaționare, luarea deciziilor responsabile față de mediul înconjurător, conștiința de sine, autogestionarea.
Predare interdisciplinară	Predarea temelor din șcenariul de învățare se realizează abordarea interdisciplinară.
Contextualizarea abilităților socio-emoționale	Șcenariul de învățare este corelat cu competențe sociale și emoționale, comportamente prosoziale, atitudini pozitive.
<b>Modalități de evaluare</b>	
Evaluarea continuă	Pe tot parcursul desfășurării activității se vor monitoriza atitudinile și comportamentele elevilor.
Metode complementare de evaluare ex.: portofoliu, fișă de evaluare, chestionar	Fișe de evaluare, portofoliu
<b>Parteneriate de colaborare</b>	
Cu industria	
Cu părinți/tutori	Părinții sunt încurajați să participe activ la activitățile desfășurate în cadrul școlii.
Cu alte școli și/sau platforme educaționale	
Cu universități și/sau centre de cercetare	
Cu comunitatea locală	Poze, descrieri sau scurte filmări vor fi încărcate pe site-ul și pe pagina de Facebook a școlii.
<b>Infrastructura școlară</b>	
Acces la tehnologie și echipamente	De fiecare dată folosesc la clasă table interactivă și videoproiectorul.
Materiale didactice de înaltă calitate pentru clasă	Materialele didactice sunt achiziționate din fondurile strânse de copii din derularea altor proiecte desfășurate în cadrul școlii.

### Scenariul de învățare

Denumire activitate	Descrierea activității	Durata
<b>Lecția 1</b>	Activitate de amenajare a spațiilor verzi din curtea școlii Elevii fiecărei clase gimnaziale vor "primi" spre amenajare câte o parcelă din curtea școlii. Aceasta va fi denumită cu	2 ore



Finanțat de  
Uniunea Europeană



	numele ales de copii pentru fiecare echipă/clasă în parte. Parcel va fi curățată de gunoaie și pregătită pentru plantare.	
<b>Lecția 2</b>	Activitate de plantare de flori și puieți în curtea școlii Fiecare echipă/clasă va primi materiale (mănuși, răsaduri de flori, puieți, sape, stropitori etc.). Amenajarea fiecărei parcele va fi la latitudinea elevilor.	2 ore
<b>Lecția 3</b>	Activitate de toaletare a copacilor din curtea școlii Elevii vor fi sensibilizați din perspectiva rolului pe care natura l-a avut dintotdeauna pentru literatură română- o sursă inepuizabilă de inspirație pentru scriitori; un documentar pe această temă va fi vizionat împreună cu elevii claselor gimnaziale- <a href="https://www.nicepps.ro/prezentare-powerpoint-natura-si-muzica-4833.html">https://www.nicepps.ro/prezentare-powerpoint-natura-si-muzica-4833.html</a> , apoi copiii vor fi instruiți asupra modului în care se face toaletarea plantelor, cu ajutorul materialelor online <a href="https://www.micul-fermier.ro/articole/news/toaletarea-copacilor-tehnici-de-toaletare-si-instrumentele-necesare-pentru-a-ajunge-la-rezultatele-dorite">https://www.micul-fermier.ro/articole/news/toaletarea-copacilor-tehnici-de-toaletare-si-instrumentele-necesare-pentru-a-ajunge-la-rezultatele-dorite</a> . Ulterior, aceștia vor realiza un PPT în Canva, prin care să demonstreze faptul că și-au însușit pașii operației de toaletare a copacilor.	2 ore
<b>Lecția 4</b>	Activitate de vopsire a gardului care împrejmuiește școala Fiecare echipă/clasă va primi vopsea și mănuși pentru suprafața de gard corespunzătoare parcelei clasei.	2 ore
<b>Lecția 5</b>	Activitate de cultivare a plantelor Fiecare echipă va realiza o minigrădină a clasei, creativitatea copiilor va reprezenta criteriul principal de evaluare.	2 ore

### Modalități de evaluare

Evaluarea se face prin observarea sistematică a comportamentelor elevilor, prin materialele pe care copiii le completează pe parcursul proiectului, prin album de poze care va cuprinde fiecare activitate la început, pe parcurs și la final. Parcela fiecărei clase va reprezenta o sarcină permanentă a elevilor clasei în ceea ce privește întreținerea sa. La sfârșitul anului școlar, parcela cea mai curată va desemna echipa câștigătoare, iar elevii vor fi recompensați pentru efortul depus.

### Feedback-ul elevilor

La sfârșitul fiecărei activități, elevii completează pe fișele de lucru câte un cuvânt sau un desen sugestiv despre cum s-au simțit în timpul activității.

La sfârșitul proiectului, elevii alcătuiesc un portofoliu elocvent pentru cunoștințele teoretice și practice pe care le-au dobândit pe parcursul proiectului..



Finanțat de  
Uniunea Europeană



## Observațiile profesorului

Copiii trebuie motivați să devină responsabili pentru păstrarea unui mediu curat și sănătos și să exploreze modalități de întreținere a plantelor.

Motivațiile elevilor în asimilarea de noi cunoștințe, în formarea de noi priceperi și deprinderi țin acum, mai mult ca oricând, de latura emoțională. Cadrelor didactice le revine datoria de a-I determina, prin diverse strategii și metode didactice, să etaleze un comportament adecvat față de mediul înconjurător.

Prin coordonarea activităților, cadrul didactic creează un context de învățare pentru viața reală și astfel se trezește interesul fiecărui copil pentru natură și pentru protejarea acesteia.



**Lucrare practică**  
– realizată la  
clasa V, Lecția:  
**CULTIVAREA**  
**PLANTELOR**



## PĂPUȘA VIE



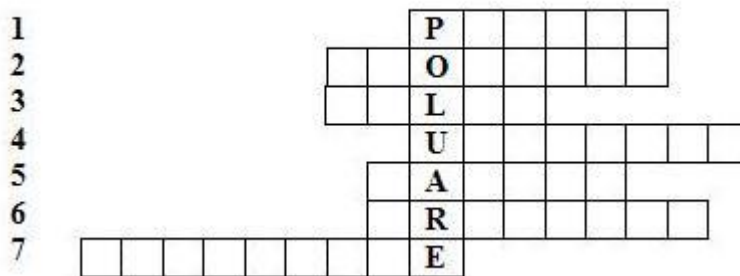


## Anexă

### FISA INDIVIDUALA DE LUCRU

Completeaza aritmograful dupa ce citesti cu atentie definitiile.

Foloseste verticala data POLUARE.



1. Reprezintă baza existenței umane și a existenței ecologice terestre.
2. Știința care se ocupă cu studiul interacțiunii dintre organisme și mediul lor de viață.
3. Arbore conifer din padure ce produce 30 tone de oxigen la hectar pe an.
4. Disciplina al cărui obiect îl constituie sistematizarea așezărilor omenești existente și proiectarea de așezări noi.
5. Are rol esențial în purificarea aerului.
6. Proces de roadere și de spălare a scoarței terestre prin acțiunea unor agenți externi.
7. Ramură a economiei care contribuie la poluarea mediului ambiant.





# EDUCAȚIE ȘI MOTIVAȚIE PRIN DIGITALIZARE

## SCENARIU DE ÎNVĂȚARE

### Titlul

Eu sunt schimbarea

### Autorul

Vasilescu Mihaela

### Rezumat

Cu ajutorul diferitelor aplicații și dispozitivelor digitale (tablă interactivă, telefon mobil), elevii sunt ghidați să descopere se înseamnă poluarea și să fie conștienți care sunt consecințele poluării asupra mediului înconjurător, respectiv asupra oamenilor. Elevii învață cum și ce să recicleze și să colecteze selectiv diverse produse pe care mulți le aruncă fără să se gândească că își fac rău singuri.

### Cuvinte cheie

Poluare, reciclare, colectare selective, aplicații digitale

### Licență

**Attribution ShareAlike CC BY-SA.** Această licență permite altor persoane să modifice și să adauge în conținutul tău, chiar și în scopuri comerciale, atâta timp cât acestea fac referire la creația originală și își licențiază noile creații în condiții identice.

### Prezentare generală

<i>Disciplină(e)</i>	Artă, Științe, Tehnologie
<i>Subiect(e)</i>	1. Așa Nu 2. Ce este poluarea? 3. Eu sunt schimbarea 4. Și eu reciclez 5. Care este rezultatul?
<i>Vârsta elevilor (Clasa/clasele)</i>	Clasele a II-a, a III-a, a IV-a 8-12 ani
<i>Timp de pregătire</i>	5 ore
<i>Timp de predare</i>	8 ore
<i>Resurse materiale online</i>	<a href="https://padlet.com/">https://padlet.com/</a> <a href="https://www.google.com/forms/">https://www.google.com/forms/</a> <a href="https://www.canva.com/">https://www.canva.com/</a>





Finanțat de  
Uniunea Europeană



	Aplicația VITA descărcată pe telefoanele mobile din App Store sau Google Play Aplicația IMMERSAL descărcată pe telefoanele mobile din App Store sau Google Play
<i>Resurse materiale offline</i>	cutii de carton mari, hârtie creponată, coli, creioane colorate, cutii de plastic, sticle de plastic și de sticlă borcane, baterii uzate, țesături, fire, sârmă, doze
<i>Resurse utilizate</i>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=FXfSpvF2XGg">https://www.youtube.com/watch?v=FXfSpvF2XGg</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=D6j0dS7dRi8">https://www.youtube.com/watch?v=D6j0dS7dRi8</a> <a href="https://forms.gle/hojafjPm1ZtVBbkL9">https://forms.gle/hojafjPm1ZtVBbkL9</a> <a href="https://my.matterport.com/show/?m=ucVzM5cRM6S&amp;fbclid=IwAR0DpQ QnIgMZwMuJSb2Z-2AzDsGXkNaHox33OpFNTp4YffbjP_Qexg-M2Wc">https://my.matterport.com/show/?m=ucVzM5cRM6S&amp;fbclid=IwAR0DpQ QnIgMZwMuJSb2Z-2AzDsGXkNaHox33OpFNTp4YffbjP_Qexg-M2Wc</a>

## Scopul lecției

Dobândirea de cunoștințe despre poluare, formarea deprinderilor de colectare selectivă a deșeurilor urmărind îmbunătățirea stării de bine a elevilor.

## Competențe

### Competențe generale:

- ✓ *Matematică și explorarea mediului:*
- 3. *Identificarea unor fenomene/relații/regularități/structuri din mediul apropiat;*
- 4. *Generarea unor explicații simple prin folosirea unor elemente de logică;*
  - ✓ *Matematică:*
  - 1. *Identificarea unor relații/regularități din mediul apropiat;*
    - ✓ *Dezvoltare personală:*
    - 1. *Manifestarea interesului pentru autocunoaștere și a atitudinii pozitive față de sine și față de ceilalți;*
      - ✓ *Educație civică:*
      - 3. *Cooperarea cu ceilalți pentru rezolvarea unor sarcini simple de lucru, manifestând disponibilitate;*
      - 2. *Manifestarea unor deprinderi de comportament moral-civic în contexte de viață din mediul cunoscut;*

### Competențe specifice:

- ✓ *Matematică și explorarea mediului:*
- 3.1. *Rezolvarea de probleme în cadrul unor investigații, prin observarea și generalizarea unor modele sau regularități din mediul apropiat;*
- 3.2. *Manifestarea grijii pentru comportarea corectă în relație cu mediul natural și social;*
- 4.1. *Descrierea unui plan de lucru folosind câțiva termeni științifici, reprezentări prin desene și operatorii logici „și”, „sau”, „nu”;*
- 4.2. *Formularea unor consecințe rezultate în urma observării unor relații, fenomene, procese simple;*



Finanțat de  
Uniunea Europeană



- ✓ Matematică:
- 1.1. Explicarea unor modele / regularități, pentru crearea de raționamente proprii;
- ✓ Dezvoltare personală:
- 1.3. Respectarea unor reguli de igienă personală;
- ✓ Educație civică:
- 3.1. Relaționarea pozitivă cu ceilalți, în rezolvarea unor sarcini simple de lucru;
- \*3.3. Participarea la proiecte cu conținut moral-civic, în cadrul clasei, al școlii sau al comunității locale;
- 2.1. Recunoașterea unor atitudini în raport cu lucrurile, cu plantele și animalele;
- 2.2. Manifestarea unor atitudini pozitive în raport cu lucrurile, cu plantele și animalele;

### Competențele secolului XXI

- Dezvoltarea gândirii critice și rezolvarea de probleme;
- Stimularea creativității;
- Dezvoltarea comunicării și colaborării;
- Utilizarea tehnologiei digitale;
- Stimularea inițiativei, a flexibilității.

Elemente și criterii	Cum este abordat acest criteriu în scenariul de învățare
<b>Predarea</b>	
Personalizarea învățării	În acest scenariu de învățare, accentul este pus pe cooperare, elevii având responsabilități comune, procesul învățării devenind unul activ.
<b>Modalități de evaluare</b>	
Evaluarea continuă	Monitorizarea progresului elevilor se efectuează pe tot parcursul activităților.
Metode complementare de evaluare ex.: portofoliu, fișă de evaluare, chestionar	Chestionar, filmulețe realizate în aplicația VITA.
<b>Parteneriate de colaborare</b>	
Cu industria	-
Cu părinți/tutori	Încurajez părinții să participe la activitățile extrașcolare desfășurate în școală sau în afara școlii.
Cu alte școli și/sau platforme educaționale	Parteneriatele cu alte școli din localitate sau din afara acesteia sunt încheiate în vederea schimbului de bune practice, pentru a participa la concursuri, simpozioane, conferințe.
Cu universități și/sau centre de cercetare	-
Cu comunitatea locală	De fiecare dată când se desfășoară activități inedite, pozele sau scurte filmări se încarcă pe pagina de Facebook sau pe site-ul școlii.



Finanțat de  
Uniunea Europeană



<b>Infrastructura școlară</b>	
Acces la tehnologie și echipamente	Sala de clasă este dotată cu laptop, imprimantă, tablă interactivă și are acces la internet.
Materiale didactice de înaltă calitate pentru clasă	Materialele didactice utilizate la clasă vin majoritatea din sponsorizări sau donații.

### Scenariul de învățare

Denumire activitate	Descrierea activității	Dura ta
<b>Lecția 1</b>	<p>Elevii sunt invitați să meargă într-o scurtă plimbare pe malul râului Olănești. Aceștia sunt îndrumați să rețină, să memorizeze cât mai multe aspecte, imagini din drumul acestora de la școală până la râu și înapoi. Elevii pot face poze cu instantanee care îi impresionează.</p> <p>Întorși la școală, sunt întrebați ce i-a impresionat și dacă ar putea face ceva să schimbe aspectele negative ale locurilor pe unde au trecut. Elevii descarcă fotografiile realizate în timpul deplasării și le încarcă, creând un album, în aplicația <a href="https://padlet.com/">https://padlet.com/</a>. Se alege un titlu corespunzător albumului, „Așa NU”.</p> <p>Li se explică elevilor ce înseamnă poluarea și ce ar putea să facă pentru a putea să o diminueze, folosind resursele online: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=FXfSpvF2XGg">https://www.youtube.com/watch?v=FXfSpvF2XGg</a>, <a href="https://www.youtube.com/watch?v=D6j0dS7dRi8">https://www.youtube.com/watch?v=D6j0dS7dRi8</a>.</p>	100 min
<b>Lecția 2</b>	<p>Se pun câteva întrebări elevilor despre ce înseamnă poluarea și care sunt consecințele acesteia.</p> <p>Pentru a nu polua trebuie să colectăm selectiv deșeurile. Folosind cutii de carton mari, hârtie creponată, coli, creioane colorate, se confecționează un recipient galben pentru colectarea hârtiei, un recipient albastru pentru colectarea plasticului.</p> <p>Elevii completează, pe tabla interactivă un chestionar realizat în Google Forms (<a href="https://forms.gle/hojafjPm1ZtVBbkL9">https://forms.gle/hojafjPm1ZtVBbkL9</a>), răspunzând la următoarele întrebări:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unde trebuie aruncate cojile de ouă?</li><li>- Unde trebuie aruncată cutia de carton?</li><li>- Unde trebuie aruncate medicamentele expirate?</li><li>- Unde ar trebui aruncate bateriile?</li><li>- Ce culoare ar trebui să aibă cutia de reciclare în care arunci dozele de băuturi din tablă?</li><li>- Ce culoare ar trebui să aibă cutia de reciclare în care arunci hârtia?</li><li>- Ce culoare ar trebui să aibă cutia de reciclare în care arunci pet-urile?</li></ul>	50 min



Finanțat de  
Uniunea Europeană



	- Ce culoare ar trebui să aibă cutia de reciclare în care arunci sticlele?	
<b>Lecția 3</b>	<p>Cu ajutorul aplicației <a href="https://www.canva.com/">https://www.canva.com/</a> și la îndrumarea cadrului didactic, elevii realizează un afiș care cuprinde un logo, un titlu, numele clasei, numele școlii, localitatea, țara, imagini specifice temei „Eu sunt schimbarea”.</p> <p>Un afiș bine conceput ajută elevii să înțeleagă mai ușor informațiile și să le rețină mai bine.</p>	50 min
<b>Lecția 4</b>	<p>Pe banci, elevii au la îndemână produse care se pot recicla (cutii de carton și de plastic, sticle de plastic și de sticlă borcane, baterii uzate, țesături, fire, sârmă, doze, etc.).</p> <p>Din materialele puse la dispoziție sau aduse de ei, copiii, împărțiți pe echipe, creează diferite obiecte care vor fi puse pe holul școlii.</p> <p>Împreună cu elevii, merg într-un tur virtual „Caravana Ecotic” (<a href="https://my.matterport.com/show/?m=ucVzM5cRM6S&amp;fbclid=IwAR0DpQOnIgMZwMuJSb2Z-2AzDsGXkNaHox33OpFNTP4YffbJP_Qexg-M2Wc">https://my.matterport.com/show/?m=ucVzM5cRM6S&amp;fbclid=IwAR0DpQOnIgMZwMuJSb2Z-2AzDsGXkNaHox33OpFNTP4YffbJP_Qexg-M2Wc</a>) pentru a descoperi ce substanțe toxice întâlnim în electrocasnice, aparatură, dispozitive pe care le avem fiecare dintre noi în casă și care nereciclate ne pot afecta sănătatea.</p> <p>Toate materialele rămase nefolosite după activitatea care le-a stimulat creativitatea, se strâng, se selectează și elevii decid ce să facem cu acestea.</p> <p>Toți elevii vin cu soluția să mergem să le depunem la centrele de colectare din oraș. Mare succes au avut sticlele și dozele care sunt inscripționate cu „Ambalaj cu garanție”. Acestea au fost valorificate și cu banii strânși au fost achiziționate materiale pentru desfășurarea orelor la clasă: coli, creioane, caiete, etc.</p>	100 min
<b>Lecția 5</b>	<p>Elevii, împărțiți în echipe de câte 4,5 copii, cu ajutorul aplicației VITA, descărcată din App Store sau Google Play, creează filmulețe folosindu-se de fotografiile realizate pe parcursul activităților anterioare. Aceștia adaugă și înregistrări cu ei în care își exprimă impresiile și emoțiile pe care le-au avut în desfășurarea acțiunilor.</p> <p>Fiecare grupă își prezintă pe tablă interactivă produsele realizate în echipe.</p> <p>Elevii primesc ca recompense medalii cu inscripția „Eu sunt schimbarea!”.</p>	100 min

### Modalități de evaluare

Evaluarea se realizează prin crearea de filmulețe de către elevi, cu ajutorul aplicației VITA, prin chestionare, prin observarea sistematică a comportamentelor acestora.

Elevii sunt recompensați cu medalii cu inscripția „Eu sunt schimbarea!”.



Finanțat de  
Uniunea Europeană



## Feedback-ul elevilor

După fiecare activitate sau în timpul acestora, elevii sunt încurajați să verbalizeze, să-ți exprime gânduri, trăiri despre ceea ce fac sau află.

## Observațiile profesorului

Copiii, prin natura lor iscoditoare, sunt dornici să exploreze și să descopere. Învățarea devine o aventură captivantă, unde elevii se transformă în protagoniștii propriului lor parcurs educațional, asumându-și rolul de cercetători activi.

Motivația elevilor de a dobândi noi cunoștințe și abilități este strâns legată de latura emoțională. Este esențial ca noi, ca educatori, să ne conectăm cu copiii, să-i ascultăm cu atenție și să le înțelegem nevoile și dorințele. Prin intermediul unor strategii și metode didactice creative, îi vom ghida cu blândețe spre descoperirea informațiilor din domeniul relevant, pregătindu-i astfel pentru a face față cu succes cerințelor educaționale actuale și viitoarelor examene.

Cadrul didactic, prin coordonarea eficientă a activităților, creează un context de învățare relevant pentru viața reală, stârnind curiozitatea și interesul elevilor. Această abordare centrată pe elev îi transformă în participanți activi la propriul proces de învățare, stimulând dorința lor de a explora, de a descoperi și de a se dezvolta armonios.





Finanțat de  
Uniunea Europeană



## Anexă(e)





# EDUCAȚIE ȘI MOTIVAȚIE PRIN DIGITALIZARE

## SCENARIU DE ÎNVĂȚARE

### Titlul

**PRETUTINDENI MATEMATICĂ!**

### Autorul

**SOCIANU IONUȚ**

### Rezumat

„Pretutindeni matematică!” sugerează ideea că matematica este prezentă peste tot în viața noastră, indiferent de loc sau moment. Matematica este un limbaj universal folosit pentru a înțelege lumea din jurul nostru, de la fenomene naturale și tehnologii, până la concepte abstracte precum simetria și ordinea.

### Cuvinte cheie

Matematica, natura, viața, asociere

### Licență

**Attribution ShareAlike CC BY-SA.** Această licență permite altor persoane să modifice și să adauge în conținutul tău, chiar și în scopuri comerciale, atâta timp cât acestea fac referire la creația originală și își licențiază noile creații în condiții identice.

### Prezentare generală

<i>Disciplină(e)</i>	Matematică
<i>Subiect(e)</i>	Matematica în jurul nostru Figuri geometrice în natură
<i>Vârsta elevilor (Clasa/clasele)</i>	V-VIII ( 11-14 ani)
<i>Timp de pregătire</i>	2 ore
<i>Timp de predare</i>	8 ore
<i>Resurse materiale online</i>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=I9MWde6D92M">https://www.youtube.com/watch?v=I9MWde6D92M</a> <a href="https://citate-celebrecogito.ro/matematica-in-natura/">https://citate-celebrecogito.ro/matematica-in-natura/</a> <a href="#">Aplicațiile IMMERSAL, Padlet</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wddAhEIGFKI">https://www.youtube.com/watch?v=wddAhEIGFKI</a>





Finanțat de  
Uniunea Europeană



<i>Resurse materiale offline</i>	Fișe de lucru, prezentări, obiecte din jurul nostru
<i>Resurse utilizate</i>	Obiecte din natură și sala de clasă

## Scopul lecției

Asocierea figurilor geometrice cu obiecte din viața cotidiană

## Competențe

**Forme geometrice:** Hexagoanele din structura fagurilor de albine sau formele perfect circulare ale picăturilor de apă sunt exemple de aplicații naturale ale geometriei.

**Fractalii:** Structuri precum fulgii de zăpadă, liniile de coastă și formațiunile montane urmează modele fractale, care repetă aceleași forme la scară diferită.

## Competențele secolului XXI

-competențe de învățare: creativitate, gândirea critică și rezolvarea de probleme, comunicare și colaborare;

-competențe legate de informații și tehnologie: utilizarea tehnologiei digitale, utilizarea informațiilor;

-competențe legate de viață: flexibilitate, inițiativă, depășirea diferențelor culturale.

Elemente și criterii	Cum este abordat acest criteriu în scenariul de învățare
<b>Predarea</b>	
Personalizarea învățării	Conținuturile proiectului sunt adaptate la nevoile fiecărui elev, scopul fiind îmbunătățirea cunoștințelor referitoare la mediul înconjurător și starea de bine a elevilor.
Învățarea bazată pe probleme și proiecte	Accentul este pus pe dezvoltarea de comportamente adecvate, asocierea matematicii cu natura să devină un obicei
Învățarea bazată pe investigație științifică	Activitățile îi permit elevului un contact natural cu mediul înconjurător. Acestea dar vor constitui un punct de plecare pentru formarea de atitudini menite să conștientizeze importanța matematicii



Finanțat de  
Uniunea Europeană



Accent pe teme și competențe socio-emoționale	Șcenariul de învățare pune accent pe temele și competențele socio-emoționale: conștiința socială, abilitățile de relaționare, luarea deciziilor responsabile față de mediul înconjurător, conștiința de sine, autogestionarea.
Predare interdisciplinară	Predarea temelor din șcenariul de învățare se realizează abordarea interdisciplinară.
Contextualizarea abilităților socio-emoționale	Șcenariul de învățare este corelat cu competențe sociale și emoționale, comportamente prosociale, atitudini pozitive.
<b>Modalități de evaluare</b>	
Evaluarea continuă	Pe tot parcursul desfășurării activității se vor monitoriza atitudinile și comportamentele elevilor.
Metode complementare de evaluare ex.: portofoliu, fișă de evaluare, chestionar	Fișe de evaluare, portofoliu
<b>Parteneriate de colaborare</b>	
Cu industria	
Cu părinți/tutori	Părinții sunt încurajați să participe activ la activitățile desfășurate în cadrul școlii.
Cu alte școli și/sau platforme educaționale	
Cu universități și/sau centre de cercetare	
Cu comunitatea locală	Poze, descrieri sau scurte filmări vor fi încărcate pe site-ul și pe pagina de Facebook a școlii.
<b>Infrastructura școlară</b>	
Acces la tehnologie și echipamente	De fiecare dată folosesc la clasă tabla interactivă și videoproiectorul, fac simulări ale fenomenelor matematice
Materiale didactice de înaltă calitate pentru clasă	Materialele didactice sunt chiar lângă noi, în sala de clasă sau în curtea școlii

### Scenariul de învățare

Denumire activitate	Descrierea activității	Durata
<b>Lecția 1</b>	<b>Exemple de triunghiuri din natură</b> Triunghiurile sunt forme geometrice fundamentale care apar frecvent în natură, fie în mod direct, fie ca parte a unor structuri mai complexe. Datorită stabilității și simplității lor, triunghiurile joacă un rol esențial în arhitectura naturală.	2 ore



Finanțat de  
Uniunea Europeană



	Elevii trebuie să dea exemple de triunghiuri pe care le întâlnesc în viața de zi cu zi.	
<b>Lecția 2</b>	<b>Șirul lui Fibonacci</b> Șirul lui Fibonacci este o secvență numerică în care fiecare număr este suma celor două anterioare (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, etc.). Această secvență apare frecvent în natură și stă la baza unor modele fascinante care pot fi observate în plante, animale și alte fenomene naturale Elevii vor aduce o floarea-soarelui și vor observa dispunerea semințelor care respectă șirul lui Fibonacci.	2 ore
<b>Lecția 3</b>	<b>Patrulare în sala de clasă</b> Patrularele sunt forme geometrice cu patru laturi și patru colțuri (vârfuri). Ele pot avea diverse forme și dimensiuni, în funcție de lungimea laturilor și unghiurile dintre ele. Elevii vor găsi patrulare în curtea școlii folosind aplicația IMMERSAL.	2 ore
<b>Lecția 4</b>	<b>Diferența dintre cerc și disc, dintre sferă și bilă</b> Termenii <b>cerc și disc, bilă și sferă</b> sunt adesea confundați, dar în matematică și geometrie, au definiții distincte, deși sunt strâns legate între ele. Elevii vor identifica diferențele dintre cerc și disc, regăsindu-le în jurul cu ajutorul aplicației IMMERSAL.	2 ore
<b>Lecția 5</b>	<b>Fractali: frunza de ferigă, fulgul de zăpadă</b> <b>Fractalii</b> sunt forme geometrice care au proprietatea de <b>auto-similaritate</b> , ceea ce înseamnă că părțile lor sunt copii reduse ale întregului. Acești obiecte matematice pot avea dimensiuni fracționare și apar frecvent atât în matematică, cât și în natură. Fractalii sunt cunoscuți pentru structura lor complexă și pentru faptul că detaliile lor se repetă la nesfârșit, indiferent de scara la care sunt priviți. Se va face o simulare de fractal cu ajutorul tablei interactive.	2 ore

### Modalități de evaluare

Evaluarea se face prin observarea sistematică a comportamentelor elevilor, prin materialele pe care copiii le completează pe parcursul proiectului, prin album de poze care va cuprinde fiecare activitate la început, pe parcurs și la final.

### Feedback-ul elevilor

La sfârșitul fiecărei activități, elevii completează pe fișele de lucru câte un cuvânt sau un desen sugestiv despre cum s-au simțit în timpul activității.



Finanțat de  
Uniunea Europeană



La sfârșitul proiectului, elevii alcătuiesc un portofoliu elocvent pentru cunoștințele teoretice și practice pe care le-au dobândit pe parcursul proiectului..

### Observațiile profesorului

Observațiile unui profesor despre matematică pot varia în funcție de experiența sa didactică, de modul în care predă și de relația sa cu elevii, dar există câteva aspecte comune pe care mulți profesori le remarcă în legătură cu această disciplină.

Matematica este un limbaj comun care transcende barierele culturale și lingvistice. Ea oferă un mod clar și precis de a comunica idei și concepte, ceea ce o face accesibilă oriunde în lume. Profesorii încurajează elevii să înțeleagă că, odată ce stăpânesc acest limbaj, pot rezolva probleme din diverse domenii, fie ele științifice, tehnice sau cotidiene.

Matematica dezvoltă gândirea, creativitatea și perseverența, cu impact major asupra vieții de zi cu zi și carierelor viitoare.

### Exemple de triunghiuri din natură







Finanțat de  
Uniunea Europeană

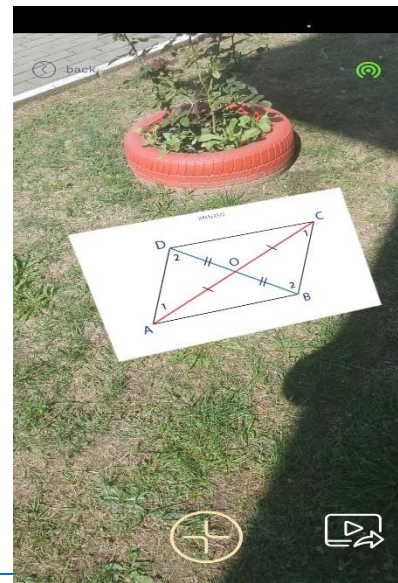


## Șirul lui Fibonacci



## Patrulare în sala de clasă

### Paralelogram





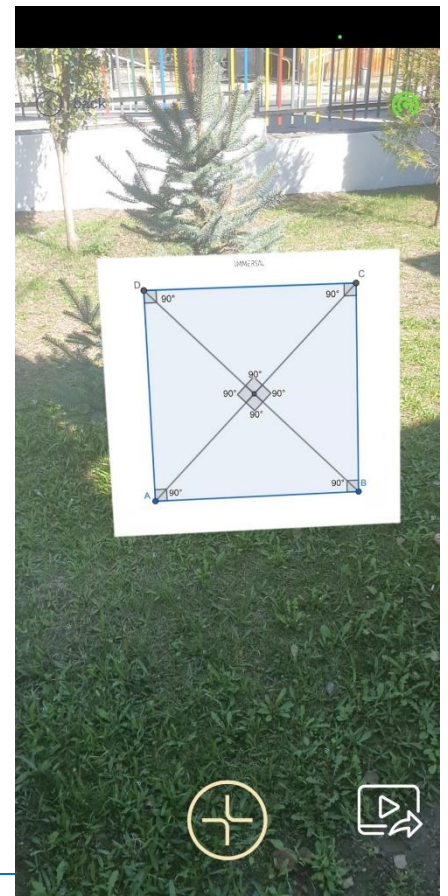
Finanțat de  
Uniunea Europeană



## Dreptunghi



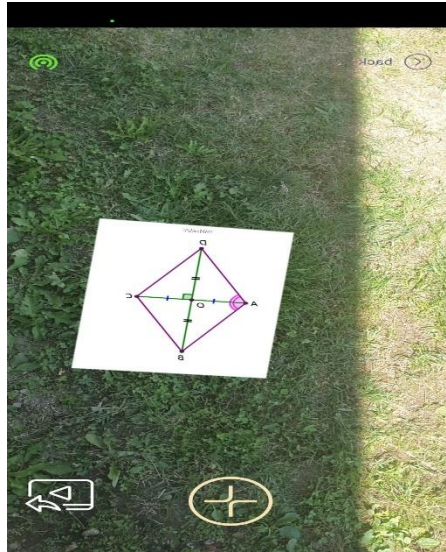
## Pătrat







## Romb



## Trapez



Diferența dintre cerc și disc, dintre sferă și bilă





Finanțat de  
Uniunea Europeană

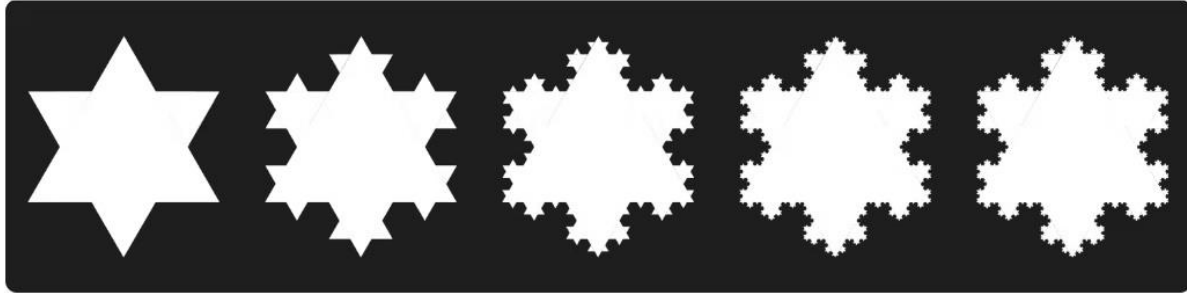


**Fractali:** frunza de ferigă, fulgul Koch

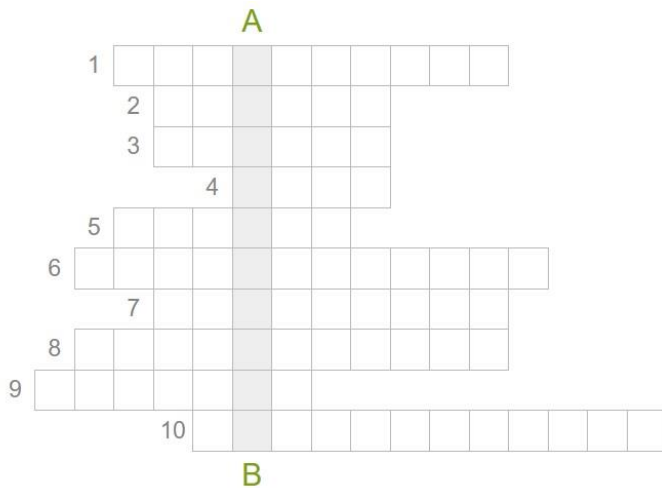




Finanțat de  
Uniunea Europeană



## Anexă



1. paralelogramul cu un unghi drept

2. patrulaterul cu doua laturi paralele

3. patrulaterul care este romb și dreptunghi

4. paralelogram cu diagonale perpendiculare

5. segment care unește două vârfuri consecutive într-un patrulater convex

6. patrulater convex cu laturile opuse congruente

7. segment care unește două vârfuri neconsecutive ale unui patrulater convex

8. trapez cu un unghi drept

9. trapez cu laturile neparalele congruente

10. patrulater cu diagonale perpendiculare

