



Funded by
the European Union

EXAMPLE

DE BUNĂ PRACTICĂ

ACTIVITĂȚI DE JOB SHADOWING



ACREDITARE nr. 2024-1-RO01-KA120-SCH-000292812

PROIECT ERASMUS+ nr. 2025-1-RO01-KA121-SCH-000338163





Prezentul material a fost elaborat în cadrul

- ACREDITĂRII EDUCAȚIE ȘCOLARĂ nr. 2024-1-RO01-KA120-SCH-000292812***
- PROIECT ERASMUS+ nr. 2025-1-RO01-KA121-SCH-000338163***

Proiectul a fost finanțat de Comisia Europeană prin Programul ERASMUS+ și s-a derulat în perioada 01.06.2025-31.08.2026.

Coordonator proiect:

- prof. CIGHIR CLAUDIA-FLORINA**

Tehnoredactare și culegere materiale:

- prof. MONENCIU RODICA**
-

PARTICIPANȚII FLUXULUI STAFF,

- 1. CAP SIMONA-ELENA –profesor de matematică**
- 2. CIOLAN EUGEN – profesor biologie**
- 3. FENEȘI JEMIMA – profesor psihologie**
- 4. LAZA MIHAELA – profesor geografie**
- 5. SABĂU CORINA-EMILIA – profesor limba franceza**

Participanții sunt profesori la Colegiul Tehnic “Ioan Ciordaș” și au efectuat mobilitatea în Lisabona, Portugalia la școala AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DAS LARANJEIRAS avand organizație de sprijin SAPERE AUDE: EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO LDA (CASA DA EDUCACAO).



CUPRINS

1. PREZENTAREA PROIECTULUI

2. SCOPUL PROIECTULUI

3. OBIECTIVELE PROIECTULUI

4. SISTEMUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT DIN PORTUGALIA

5. EXEMPLE DE BUNĂ PRACTICĂ PRIVIND UTILIZAREA APLICAȚIILOR DIGITALE ÎN CADRUL ACTIVITĂȚILOR ÎN PROCESUL INSTRUCTIV-EDUCATIV LA CLASĂ

5.1. Exemplu de bună practică PROF. CAP SIMONA ELENA

5.2. Exemplu de bună practică PROF. CIOLAN EUGEN

5.3. Exemplu de bună practică PROF. FENEȘI JEMIMA

5.4. Exemplu de bună practică PROF. LAZA MIHAELA

5.5. Exemplu de bună practică PROF. SABĂU CORINA- EMILIA

6. ASPECTE DIN STAGIULUI DE FORMARE



1. PREZENTARE PROIECT

Numărul proiectului:

 Erasmus+ nr. 2025-1-RO01-KA121-SCH-000338163

Durata proiectului:

 01.06.2025 – 31.08.2026

Beneficiar:

 Colegiul Tehnic “Ioan Ciordaș” Beiuș

Parteneri:

 AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DAS LARANJEIRAS,
LISABONA, PORTUGALIA

 SAPERE AUDE: EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO LDA (CASA DA
EDUCACAO), LISABONA, PORTUGALIA

Grup țintă:

 5 cadre didactice de la Colegiul Tehnic “Ioan Ciordaș”

Perioada mobilității: 27.10.2025 – 31.10.2025

Activități:

 Job Shadowing pentru îmbunătățirea competențelor digitale,
la școala AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DAS LARANJEIRAS
din Lisabona, Portugalia

Pentru cadrele didactice implicate în mobilitatea transnațională, experiența reprezintă contactul cu un sistem educațional diferit în care abordările predării, precum metodologiile și organizarea acestuia, sunt diferite. A reprezentat o oportunitate unică pentru profesori de a reflecta asupra propriilor modalități de predare și de a schimba opinii cu privire la experiența lor cu colegii din străinătate.

Mobilitatea transnațională i-a ajutat să-și depășească scepticismul cu privire la metode de predare folosind instrumente digitale, oferindu-le



posibilitatea de a observa utilizarea lor în mod direct, precum și impactul acestora asupra elevilor.

Această experiență i-a motivat spre a obține abilități noi pentru abordări proprii mai inovative. A fost un prilej pentru ei, să discute propriile lor abordări cu profesorii de la instituțiile gazdă, dezvoltând astfel un sentiment mai mare de responsabilizare și recunoaștere profesională.

Nu în cele din urmă, activitatea de observare/formare în Portugalia, țară a căror principală limbă nu este limba română i-a ajutat să-și dezvolte competențele lingvistice, un activ de o importanță deosebită pentru accesul la informații și noutăți din domeniul științific.

Elevii beneficiază, de asemenea, de mobilitatea transnațională a profesorilor, în mod direct, o parte dintre ei fiind implicați în proiecte de mobilitate inițiate de profesorii lor și în mod indirect, profesorii fiind puternic motivați să-și dezvolte abilitățile de predare folosind instrumente digitale și să confere o dimensiune mai europeană și internațională învățării la școală.

Astfel personalul format în mobilitatea transnațională ajută la răspândirea bunelor practici, provocându-și colegii prin schimbul de informații, idei și experiențe.

Profesorii sprijină, de asemenea, angajamentul întregii comunități școlare pentru mobilitatea virtuală sau fizică (prin noi proiecte de mobilitate europene).

În cele ce urmează dorim să oferim o imagine asupra mobilităților transnaționale în scopuri de formare profesională a cadrelor didactice desfășurate în cadrul proiectului prezentând exemple de bune practici preluate de la partenerii de primire și modul în care se asigura transferabilitatea acestora la disciplinele predate de ei în țară.



2. SCOPUL PROIECTULUI

- ❖ **Dezvoltarea competențelor digitale și a metodelor inovative în procesul educativ, pentru a folosi în procesul didactic o alta abordare de predare față de metodele tradiționale pentru stimularea și creșterea interesului pentru învățare al elevilor și reducerea absenteismului**

Dezvoltarea competențelor digitale în procesul instructiv-educativ, pentru a folosi resurse tehnologice (platforme e-learning, aplicații interactive, videoclipuri educaționale), de a personaliza conținutul educational în funcție de nivelul și stilul de învățare al fiecarui elev oferind resurse adaptate nevoilor specifice ale elevilor, de a modela și promova dezvoltarea abilităților digitale și elevilor și pentru ai motiva să fie în pas cu cerințele mediului competitiv național și european de învățământ.

Dezvoltarea competențelor digitale ale profesorilor determină creșterea calității actului educațional din școală prin lecții atractive și inovative pentru elevi ceea ce va duce la creșterea interesului pentru învățare al elevilor și reducerea absenteismului.

- ❖ **Extinderea parteneriatelor europene, pentru formarea profesională și personală a profesorilor școlii**

Prin extinderea dimensiunii europene a școlii prin crearea de noi parteneriate educationale, pentru formare profesională și personală a profesorilor școlii noastre în școli europene se realizează legături benefice cu mediul educațional european dar și pentru creșterea vizibilității școlii în Europa.



3. OBIECTIVELE PROIECTULUI

OBIECTIV I.

DEZVOLTAREA COMPETENȚELOR DIGITALE ȘI A METODELOR INOVATIVE ÎN PROCESUL DIDACTIC, PENTRU 15 CADRE DIDACTICE, PE O PERIOADĂ DE 3 ANI

OBIECTIV III.

EXTINDEREA PARTENERIATELOR EUROPENE, PENTRU FORMAREA PROFESIONALĂ ȘI PERSONALĂ A PROFESORILOR ȘI ELEVILOR ȘCOLII, PÂNĂ ÎN 2030

4. SISTEMUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT DIN PORTUGALIA

Years of schooling

Students must turn 6 years old until the end of the civil year of entry in 1st year of school. **Education in Portugal** is free and compulsory until the age of 18.

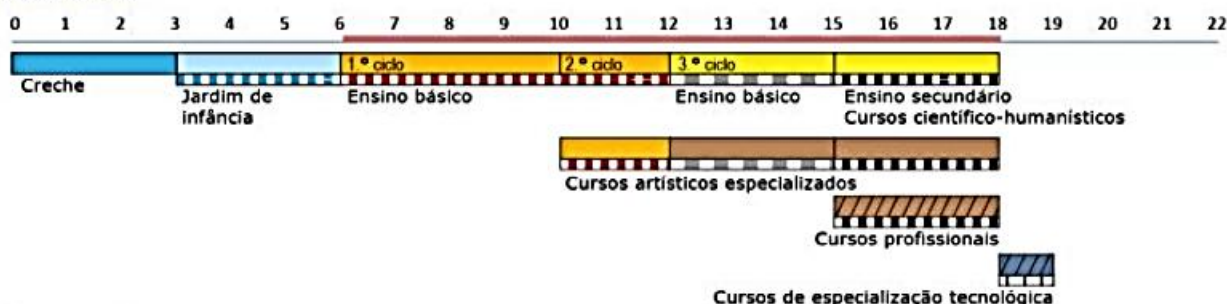


School Year	Age of entry	School Stage		
1st year	6	1st Cycle / Primary School / Primary Education	Basic Education	
2nd year	7			
3rd year	8			
4th year	9			
5th year	10	2nd Cycle		
6th year	11	3rd Cycle		
7th year	12			
8th year	13			
9th year (final exams)	14			
10th year	15	Secondary Education / Vocational Training		
11th year	16			
12th year (national exams)	17			



Portugal

Age of students



Educação pré-escolar representa a primeira etapa de escolaridade no quadro do sistema educativo português e destina-se às crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos. Em 2009, foi definido o carácter universal da educação pré-escolar para todas as crianças com menos de 5 anos e, a partir de 2015, a frequência dos cursos é obrigatória. A rede pré-escolar é assegurada pelo Estado, por organismos particulares, instituições privadas de solidariedade social e por instituições não-lucrativas.

Educação obrigatória começa na idade de 6 anos e dura até aos 12 anos. Esta compreende a educação de base e a educação secundária. A educação de base tem uma duração de 9 anos e é dividida em três ciclos: o primeiro corresponde aos primeiros quatro anos de escolaridade, o segundo abrange os dois anos seguintes e o terceiro abrange os três anos seguintes. Estes dois primeiros ciclos se sobrepõem. Estes dois primeiros ciclos se circunscrevem ao ensino primário. O terceiro nível dura três anos e corresponde à educação secundária inferior. A articulação dos três ciclos é sequencial, o papel de cada um deles sendo de a completar e de a aprofundar no anterior, numa perspetiva global.

Os objetivos específicos de cada ciclo de escolaridade são integrados nos objetivos gerais da educação de base, em conformidade com a idade dos alunos e com a etapa de desenvolvimento destes.



Educația secundară durează trei ani și corespunde educației secundare superioare. Aceasta se poate subordona unor profiluri diverse, în scopul pregătirii elevilor pentru piața muncii sau pentru studiile universitare.

Permeabilitatea dintre cursurile orientate spre accesarea pieței muncii și cele destinate orientării spre învățământul superior este garantată.

Educația obligatorie este asigurată de școlile publice și private.

Educația asigurată prin școlile publice este gratuită.

Educația superioară este structurată conform sistemului Bologna pentru a asigura o pregătire științifică și culturală solidă, precum și instruire în domeniul disciplinelor tehnice în vederea pregătirii pentru viața profesională și culturală, dezvoltându-le capacitatea de a inova și de a-și dezvolta gândirea critică.

Învățământul superior include învățământul universitar și învățământul politehnic și este asigurat de instituții publice și private.

Programele EFP la nivel secundar în Portugalia cuprind:

► **Programe profesionale** (CURSOS PROFESIONAIS) cu durata de 3 ani, aprox.3200 ore de formare din care învățarea la locul de muncă reprezintă între 19-24% din totalul orelor de curs (între 600-840 ore).

Domenii de formare: arte aplicate, afaceri și administrație, electronica, tehnica de calcul, energetic, construcții și arhitectură, industrie alimentară, turism și alimentație, etc.

Certificare prin: certificat de calificare profesională nivel 4 și certificat de absolvire învățământ secundar (12 ani) care, permit accesul pe piața muncii sau continuarea studiilor

► **Programe de ucenicie** cu durata de 2,5 ani, între 2800-3200 ore de formare din care 40% reprezintă învățarea la locul de muncă. Domenii de formare: producția audio-vizuala, științe informatice, comerț, construcții și repararea automobilelor, industrie textila, metalurgie, electronică și automatizări.



Certificare prin: certificat de calificare profesională nivel 4 și certificat de absolvire (12 ani) care permit accesul pe piața muncii sau continuarea studiilor

► **Programe de educație și formare profesională(CEF)** care urmăresc reducerea nr.tinerilor care părăsesc timpuriu școală, motivarea acestora să continue studiile prin soluții de învățare flexibile. Sunt organizate în funcție de nivelul inițial și durata este variabile între 1125-2276 ore.

Domenii de formare: protecția mediului, contabilitate, management, industrie alimentară, terapie și reabilitare.

Certificare prin: certificat de calificare profesională nivel 1,2,4 sau 5 și certificat de absolvire a nivelului de studii (ciclul 2 sau 3 secundar) învățământ care permit accesul pe piața muncii sau continuarea studiilor.

► **Programe de specializare** în domeniul artistic care au ca scop dezvoltarea capacităților și talentului necesar pentru o carieră în domeniul artistic. Domenii de formare: design, producție artistică.

Certificare prin: certificat de calificare profesională nivel 4 și certificat de absolvire învățământ secundar (12 ani), permit accesul pe piața muncii sau continuarea studiilor.

► **Programe profesionale în învățământul secundar (CURSOS VOCACIONAIS)** care reprezintă o alternativă pentru tinerii care caută o educație mai practică și un răspuns la nevoile de calificare regionale pe termen scurt și mediu. Au fost introduse începând cu 2015 în școli publice. Sunt monitorizate și evaluate de către instituții de învățământ superior. Domenii de formare: producție agricolă și animală, floricultură și grădinărit, metalurgie și prelucrarea metalelor, energie electrică și energie, electronică și automatizări, hotel și catering, comerț și turism și petrecerea timpului liber.

Certificare prin: certificat de calificare profesională nivel 4 și certificat de absolvire (12 ani) care permit accesul pe piața muncii sau continuarea



studiilor. La începutul fiecărui program se aplică o evaluare a cunoștințelor, nevoilor și intereselor cursanților.

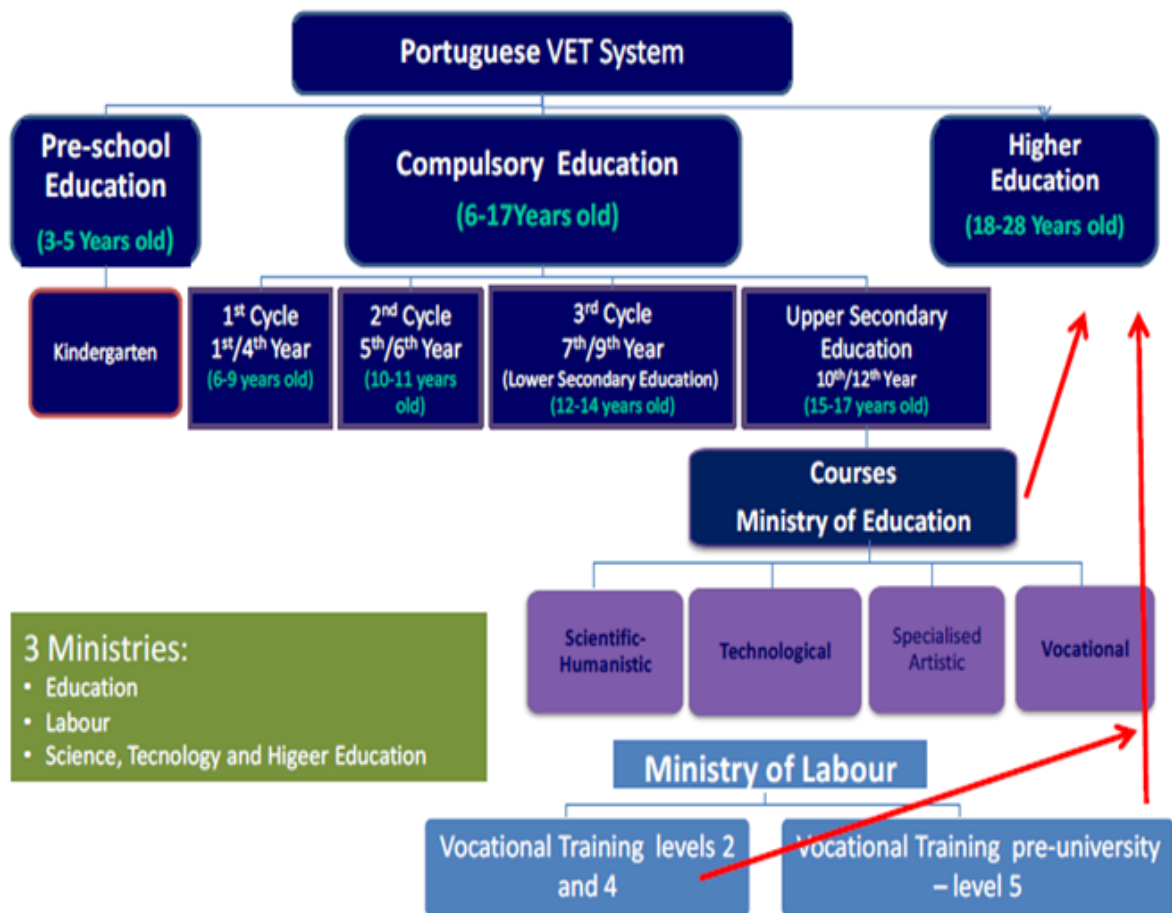
COMPONENTELE PROGRAMELOR DE FORMARE PROFESIONALĂ:

Structura programelor este stabilită prin lege. Cuprinde:

- ❖ Componente generale (în programele științifice-umane, programe de specializare în domeniul artistic), care au ca scop construirea și dezvoltarea identității personale, sociale și culturale ale cursanților;
- ❖ Componente socio-culturale (în programe profesionale), care au ca scop să contribuie la formarea și dezvoltarea identității personale, sociale și culturale ale cursanților;
- ❖ Componente de formare specifice (în cadrul programelor științifico-umaniste, educație recurentă), care au drept scop oferirea unei pregătiri științifice solide în domeniul programului respectiv;
- ❖ Componente de formare științifică (în cursuri de specializare în domeniul artistic, cursuri profesionale), care sunt proiectate pentru achiziționarea și dezvoltarea unui set de cunoștințe și competențe de bază în domeniul respectiv al programului;
- ❖ Componente tehnico-artistice și tehnice de formare (în cadrul programelor de artă specializate și programe profesionale), care au ca scop dobândirea și dezvoltarea unui set de cunoștințe și competențe de bază pentru cursul respectiv, și să integreze forme specifice de bază de muncă de învățare (cu excepția educației recurente).



Technology and the Future in a Single Center



Grading System in Portugal

Scale	Grade Description	US Grade	Notes
20.00	Excelente (Very good with distinction and honors)	A+	Summa cum laude
18.00 - 19.99	Excelente (Excellent)	A+	Magna cum laude
16.00 - 17.99	Muito Bom (Very Good)	A	Cum laude
14.00 - 15.99	Bom (Good)	B	Feliciter
10.00 - 13.99	Suficiente (Sufficient)	C	
7.00 - 9.99	Mediocre (Poor)	F	Conditional
1.00 - 6.99	Mau (Poor)	F	

[Different grading systems in Europe](#)



Funded by
the European Union

5. EXEMPLE DE BUNĂ PRACTICĂ

5.1. EXEMPLU DE BUNĂ PRACTICĂ: PROF. CAP SIMONA ELENA Specializarea cadrului didactic: MATEMATICA

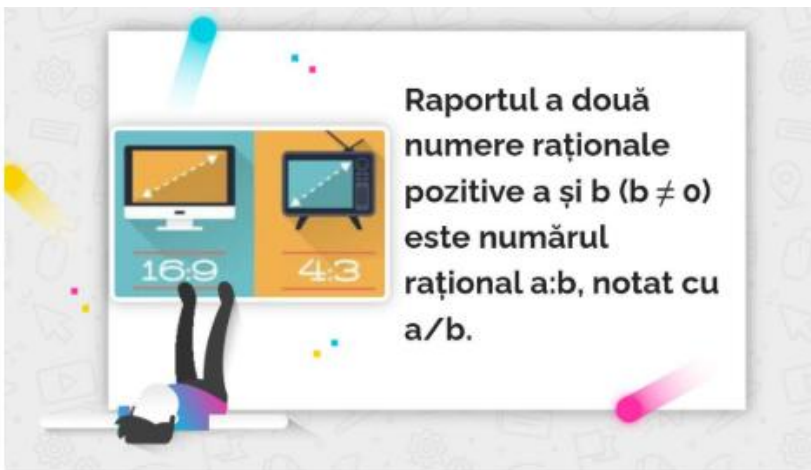


FIȘĂ DE DOCUMENTARE (cu platforma GENIALLY)





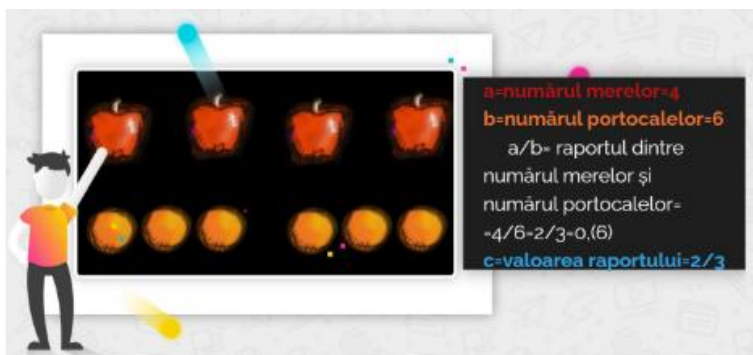
Funded by
the European Union



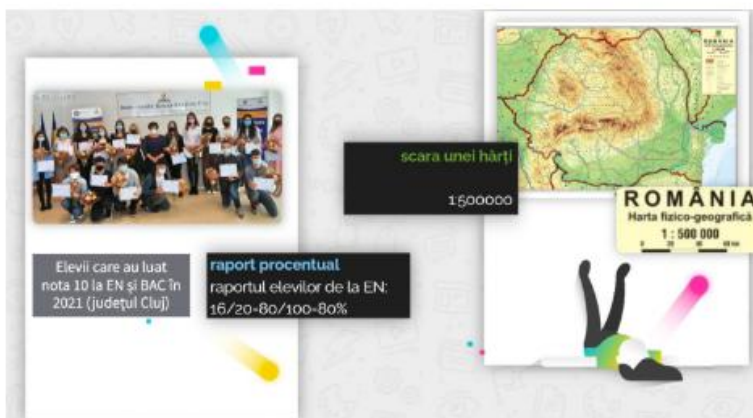
Raportul a două numere raționale pozitive a și b ($b \neq 0$) este numărul rațional $a:b$, notat cu a/b .



a și b - termenii raportului
 c - valoarea raportului
 $a=3$ $b=7$
 $c=3/7=0,43=43\%$



a =numărul merelor=4
 b =numărul portocalelor=6
 a/b = raportul dintre numărul merelor și numărul portocalelor= $4/6=2/3=0,6$
 c =valoarea raportului= $2/3$



scara unei hărți
1:500000

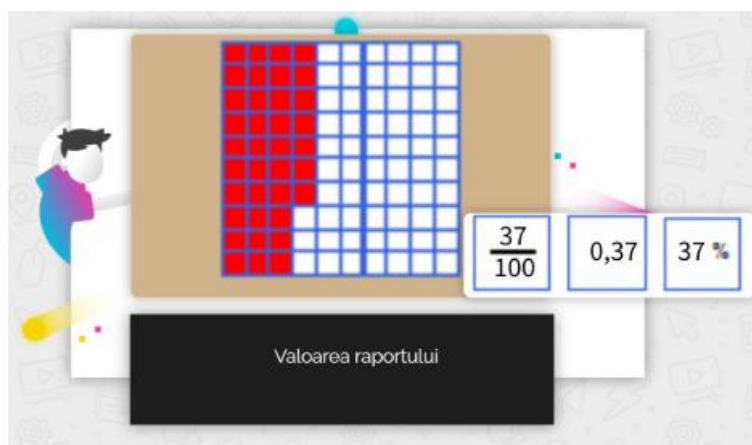
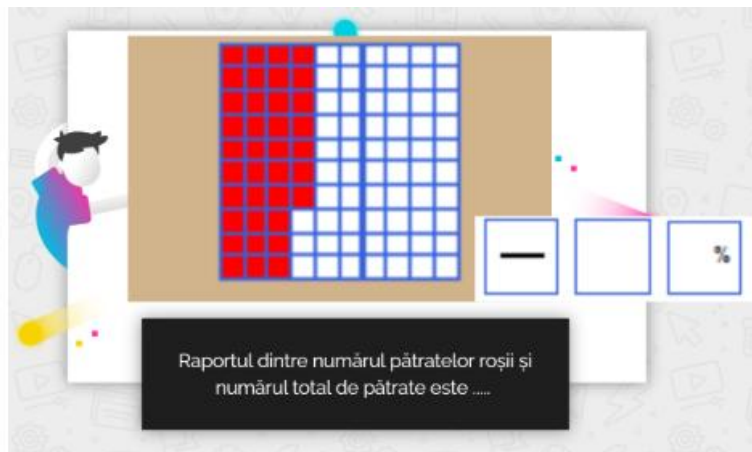
ROMANIA
Harta fizico-geografică
1 : 500 000

Elevii care au luat nota 10 la EN și BAC în 2021 (județul Cluj)

raport procentual
raportul elevilor de la EN:
16/20-80/100-80%



Funded by
the European Union



Exerciții

1. Laura a câștigat 350,45 lei pe săptămână în vacanța de vară. Suma de bani pe care a primit-o în mână a fost de 295 lei. Care este raportul dintre câștigul ei brut și cel net?
2. Irina face o limonadă și la 3 pahare de apă adaugă $\frac{1}{2}$ pahar de suc de lămâie. Concentrația limonadei este

Brutto Netto

raport, raport procentual,
termenii și valoarea raportului,
scara unei hărți

KEYWORDS



FIȘA DE EVALUARE (pe platforma GENIALLY)

RAPOARTE

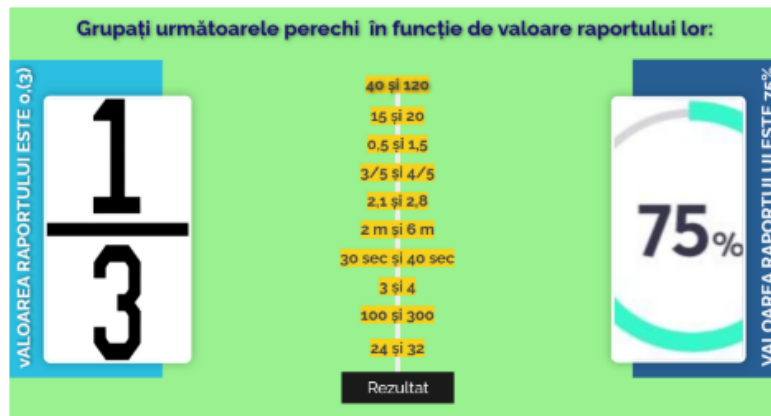
CONECTAȚI COLOANELE



Aici găsești creionul ->

- + expresia 1- expresia 1
- + expresia 2- expresia 3
- + expresia 3- expresia 2
- + expresia 4- expresia 4

- | | | |
|---|---|--|
| Câtul a două numere se numește | ● | raportul numerelor. |
| Raportul a două numere ne arată | ● | 0,4 |
| Raportul dintre 2 și 5 este | ● | de câte ori este mai mare un număr decât celălalt. |
| Scara unei hărți este 1:1000. Scara ne arată că | ● | o distanță de 1 um pe hartă în realitate este 1000 um. |



Ordonăți crescător

The solution will appear in 20 seconds.

Valorile rapoartelor reprezentate pe următoarele imagini ordonați-le crescător. Imaginile se pot muta cu drag-drop la locul potrivit. Verificați rezultatele.



1	2	3	4	5
6	7	8	9	10



Profesor: CAP SIMONA-ELENA

Școala: COLEGIUL TEHNIC „IOAN CIORDAȘ”, BEIUȘ

Disciplina: MATEMATICĂ

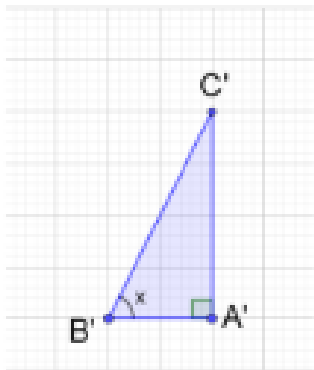
FIȘA DE LUCRU (pe platforma LIVRESQ)

RAPOARTE CONSTANTE ÎN TRIUNGHIUL DREPTUNGHIC

https://view.livresq.com/view/62968016cf844f00091398b3/#capitol_1

Rapoarte constante în triunghiul dreptunghic

1.1. Rapoarte constante în triunghiul dreptunghic



Care este cateta alăturată unghiului de măsură x din triunghiul $AB'C'$?

☐ AC'

☐ AB'

Continuă



Rapoarte constante în triunghiul dreptunghic

1.1. Rapoarte constante în triunghiul dreptunghic

ΔABC este asemenea cu $\Delta A'B'C'$. Unghiul B este congruent cu $\angle B'$ și $\angle A$. Suntem în cazul de asemănare AA' .

$\Delta A'B'C'$ $\Delta B'$ ΔA AA'

Deci $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$ atunci

$\frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{BC}{B'C'}$

$\frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{BC}{B'C'}$ obținem:

$\frac{AB}{BC} = \frac{A'B'}{B'C'}$

$\frac{AC}{BC} = \frac{A'C'}{B'C'}$

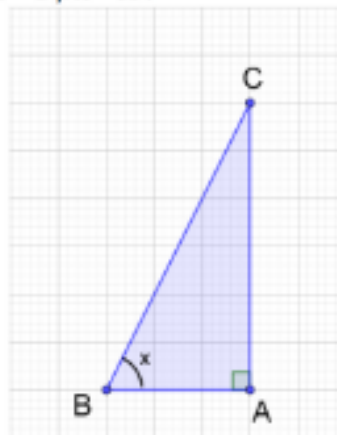
$\frac{AB}{AC} = \frac{A'B'}{A'C'}$

$\frac{AC}{AB} = \frac{A'C'}{A'B'}$

1.1. Rapoarte constante în triunghiul dreptunghic

Se consideră x măsura în grade a unui unghi ascuțit astfel încât $0^\circ < x < 90^\circ$.

Desenăm un triunghi dreptunghic cu $\widehat{B} = x$ și $\widehat{A} = 90^\circ$.



Care este cateta alăturată unghiului de măsură x din triunghiul ABC?

☐ AC

☐ AB



Rapoarte constante in triunghiul dreptunghic

1.1. Rapoarte constante in triunghiul dreptunghic

ΔABC este asemenea cu $\Delta A'B'C'$ ✓. Unghiul B este congruent cu B' ✓ și $A = A'$ ✓.

Suntem în cazul de asemănare U.U. ✓

Dacă $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$ atunci

AB	AC	BC ✓
A'B'	A'C' ✓	B'C'

$$\frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{BC}{B'C'} \text{ obținem:}$$

$$\frac{AB}{BC} = \frac{A'B'}{B'C'}$$

$$\frac{AC}{BC} = \frac{A'C'}{B'C'}$$

$$\frac{AB}{AC} = \frac{A'B'}{A'C'}$$

$$\frac{AC}{AB} = \frac{A'C'}{A'B'}$$

Rapoarte constante in triunghiul dreptunghic

2.1. Elemente de trigonometrie.

2. Elemente de trigonometrie.

Triunghiul ABC este dreptunghic. Măsura unghiului A este de 90° și măsura unghiului B este x .
În triunghiul ABC unghiurile ascuțite sunt complementare.
 $\widehat{C} = 90^\circ - \widehat{B} = 90^\circ - x$



$$\sin \widehat{C} = \frac{AB}{BC} \Rightarrow \sin(90^\circ - x) = \frac{AB}{BC}$$

$$\cos \widehat{B} = \frac{AB}{BC}$$

$$\cos x = \sin(90^\circ - x)$$

$$\tan \widehat{C} = \frac{AB}{AC} \Rightarrow \tan(90^\circ - x) = \frac{AB}{AC}$$

$$\cot \widehat{B} = \frac{AB}{AC}$$

$$\cot x = \tan(90^\circ - x)$$

Obținem că:

$$\sin x = \cos(90^\circ - x)$$

$$\cos x = \sin(90^\circ - x)$$



$$\sin^2 x + \cos^2 x = \frac{BC^2}{BC^2} + \frac{BC^2}{BC^2} = \frac{BC^2}{BC^2}$$

Din teorema lui Pitagora obținem că

$$BC^2 = AC^2 + AB^2$$

$$\sin^2 x + \cos^2 x = \frac{BC^2}{BC^2} = 1$$

$$\sin^2 x + \cos^2 x = 1$$

Aplicație:

Se consideră x măsura unui unghi ascuțit al unui triunghi dreptunghic.

Dacă $\sin x = \frac{12}{13}$, calculați $\cos x$.

Demonstrație:

Plecăm de la $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$

$$\cos^2 x = 1 - \sin^2 x$$

Cum

$$0 < \sin x < 1$$

$$0 < \cos x < 1$$

obținem

$$\cos x = \sqrt{1 - \frac{12^2}{13^2}} = \sqrt{1 - \frac{144}{169}} = \sqrt{\frac{25}{169}} = \frac{5}{13}$$

⌵ Rapoarte constante în triunghiul dreptunghic



2.1. Elemente de trigonometrie.

$$\sin \widehat{C} = \frac{AB}{BC} \Rightarrow \sin(90^\circ - x) = \frac{AB}{BC}$$

$$\lg \widehat{C} = \frac{AB}{AC} \Rightarrow \lg(90^\circ - x) = \frac{AB}{AC}$$

$$\cos \widehat{B} = \frac{AB}{BC}$$

$$\csc \widehat{B} = \frac{AB}{AC}$$

$$\cos x = \sin(90^\circ - x)$$

$$\csc x = \lg(90^\circ - x)$$

Obținem că:

$$\sin x = \cos(90^\circ - x)$$

$$\cos x = \sin(90^\circ - x)$$

$$\lg x = \csc(90^\circ - x)$$

$$\csc x = \lg(90^\circ - x)$$



⌵

Alegeți varianta corectă.

☐ $\sin 30^\circ = \cos 60^\circ$

☐ $\sin 30^\circ = \cos 45^\circ$

☐ $\sin 30^\circ = \cos 30^\circ$



Parcurge secțiunile precedente pentru a continua



$$3.1. \sin^2 x + \cos^2 x = 1$$



Demonstrăm că:
 $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$

Triunghiul ABC este dreptunghic. Măsură unghiului A este de 90° și măsură unghiului B este x .

$$\sin x = \frac{AC}{BC}$$

$$\cos x = \frac{AB}{BC}$$

$$\sin^2 x + \cos^2 x = \frac{AC^2}{BC^2} + \frac{AB^2}{BC^2} = \frac{AC^2 + AB^2}{BC^2}$$



Efectuând calculele

$\text{tg}47^\circ \cdot \text{ctg}47^\circ$
obținem

☒ 1

☐ 0

☐ $\frac{1}{2}$



Continuă





Profesor: CAP SIMONA-ELENA

Școala: COLEGIUL TEHNIC „IOAN CIORDAȘ”, BEIUȘ

Disciplina: MATEMATICĂ

FIȘA DE LUCRU (cu platforma wordwall.net)

ELEMENTE ALE GEOMETRIEI ÎN SPAȚIU

Clasa a VIII-a

Competență generală: 2. prelucrarea unor date matematice de tip cantitativ, calitativ, structural, cuprinse în diverse surse informaționale

Competența specifică vizată prioritar: 2.5. Prelucrarea unor date caracteristice ale corpurilor geometrice studiate în vederea calculării unor elemente ale acestora

Legătura web către resursă: <https://wordwall.net/ro/resource/59039296>

Se recomandă rezolvarea exercițiilor pe caiet și apoi căutarea casetei cu răspunsul potrivit.

Potrivește
Elemente ale geometriei
in spatiu . Lectiile 1-5

 ÎNCEPE

Glisează și fixează
fiecare cuvânt cheie
lângă definiția sa.

Pe platforma Wordwall

$4(2+\sqrt{3}+\sqrt{5})$		Se consideră prisma patrulateră regulată $ABCD A'B'C'D'$, care are perimetrul bazei egal cu $20\sqrt{2}$ cm și perimetrul secțiunii diagonale egal cu 34 cm. Muchia laterală are lungimea ...
2 cm		Raza unui con circular drept care are secțiunea axială un triunghi echilateral cu perimetrul de 18 cm, este ...
7 cm		Cubul cu muchia de 0,5m are suma lungimilor muchiilor egală cu...
30 mm		Un cilindru circular drept are raza bazei de 4cm și generatoarea de 10 cm, aria secțiunii axiale este...
80 mm		O piramidă patrulateră regulată $VABCD$ cu vârful în V are aria bazei egală cu 64 cm pătrați și muchia laterală de 5 cm. Aria unei fețe laterale este...
600 cm		În tetraedrul regulat $ALIN$, suma ariilor tuturor fețelor este $4\sqrt{3}$ cm. Lungimea muchiei tetraedrului este...
12 cm^2		Dacă $ABCD A'B'C'D'$ este un paralelipiped dreptunghic cu $AB=4$ cm, $AD=4\sqrt{2}$ cm, și $AA'=4\sqrt{3}$, atunci perimetrul triunghiului $BC'D$ este...
8000 mm^2		Se consideră piramida triunghiulară regulată $VMNP$ cu vârful în V. Dacă $NP=\sqrt{3}VN$, atunci măsura unghiului VMN este ...
60 grade		Se considera prisma triunghiulara regulata $ABCA'B'C'$ care are muchia laterala de 5 cm si muchia bazei de 2 cm. Perimetrul triunghiului ABC' este...

Trmite răspunsurile



PLAN DE LECȚIE

REZOLVAREA TRIUNGHIULUI DREPTUNGHIIC

Profesor: CAP SIMONA-ELENA

Școala: COLEGIUL TEHNIC „IOAN CIORDAȘ”, BEIUȘ

Disciplina: MATEMATICĂ (GEOMETRIE)

Clasa: a VII-a

Unitatea de învățare: Relații metrice în triunghiul dreptunghic

Tema lecției: Rezolvarea triunghiului dreptunghic

Tipul lecției: Lecție de fixare și consolidare a cunoștințelor

Scopul lecției: Aplicarea rapidă și corectă a relațiilor metrice și trigonometrice pentru rezolvarea triunghiului dreptunghic

Competențe generale:

1. Identificarea unor date și relații matematice și corelarea lor în funcție de contextul în care au fost definite.
2. Prelucrarea datelor de tip cantitativ, calitativ, structural, contextual cuprinse în enunțuri matematice
3. Utilizarea algoritmilor și conceptelor matematice pentru caracterizarea locală sau globală a unei situații concrete.
4. Exprimarea caracteristicilor matematice cantitative sau calitative ale unei situații concrete și a algoritmilor de prelucrare a acestora
5. Analiza și prelucrarea caracteristicilor matematice ale unei situații problemă.
6. Modelarea matematică a unor contexte problematice variate, prin integrarea cunoștințelor din diferite domenii.

Competențe specifice lecției:

- 1.7 Recunoașterea și descrierea elementelor unui triunghi dreptunghic într-o configurație geometrică dată.
- 2.7 Aplicarea relațiilor metrice într-un triunghi dreptunghic pentru determinarea unor elemente ale acestuia.
- 3.7 Deducerea relațiilor metrice în triunghiul dreptunghic.
- 4.6 Exprimarea proprietăților figurilor geometrice (segmente, triunghiuri, trapeze) în limbaj matematic.
- 4.7 Exprimarea în limbaj matematic, a perpendicularității a două drepte prin relații metrice.
- 5.7 Interpretarea perpendicularității în relație cu rezolvarea triunghiului dreptunghic.
- 6.7 Transpunerea rezultatelor obținute prin rezolvarea unor triunghiuri dreptunghice la situații-probleme date.

Obiective operaționale:

1. să determine, folosind metode adecvate, lungimi de segmente, măsuri de unghiuri
2. să se servească de teorema lui Pitagora, teorema catetei, a înălțimii pentru a calcula lungimile anumitor segmente;
3. să-și amintească proprietățile triunghiului dreptunghic și să le folosească în rezolvarea problemelor ;
4. să-și amintească definițiile funcțiilor geometrice și valorile corespunzătoare unghiurilor de 30° , 45° , și 60°
5. să dovedească interes pentru informațiile prezentate , prin participarea activă;
6. să mănuiească instrumentele geometrice corect.

Strategii didactice:

Metode și procedee: conversația euristica, explicația, demonstrația, exercițiul, observația, munca individuală, expunerea;

Mijloace și materiale didactice: manual, culegeri, fișe de lucru, planșe demonstrative, instrumente geometrice.

Forme de organizare: frontală, independentă.

Resurse utilizate:

<https://learningapps.org/display?v=pei4pdgin25>

<https://library.livresq.com/details/682b8fb2cc30eb000a3df320>



Profesor: CAP SIMONA-ELENA

Scoala: COLEGIUL TEHNIC „IOAN CIORDAȘ” BEIUȘ

Disciplina: MATEMATICĂ

PLAN DE LECȚIE

Funcții de forma $f: D \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax + b$ (Material suport interactiv)

Descriere:

Resursa este realizată cu aplicația DESMOS și poate fi utilizată ca lecție introductivă la capitolul *Funcții pentru subcapitolul funcții de forma $f: D \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax + b$* .

Elevii pot parcurge lecția atât în ritm propriu, acasă, dacă au link-ul resursei, sau în laboratorul de informatică, pe laptop sau tabletă, sub conducerea profesorului. Profesorul poate transmite link-ul lecției direct printr-un cod de acces, sau pe Classroom (există această opțiune în DESMOS). Din panoul lecției se poate fi vizualiza de către profesor activitatea fiecărui elev. De asemenea, profesorul poate alege și prezenta tuturor secvențe din activitatea elevilor.

Lecția începe cu noțiuni recapitulative despre reprezentarea geometrică a soluțiilor ecuațiilor de forma $ax+by=c$, continuă cu reprezentarea graficului funcțiilor $f(x) = ax + b$, cu x real folosind două puncte arbitrar alese sau intersecția cu axele, iar la final are un test tip grilă dar care trebuie însoțit de explicații pentru alegerile făcute. Elevii nu primesc feedback decât după corectarea testelor. La final, este și un chestionar în care elevii vor spune care sunt ideile principale ale lecției. Activitatea rămâne și poate fi accesată oricând de către profesor sau elevi.

Disciplina: Matematică

Competență generală: 2. prelucrarea unor date matematice de tip cantitativ, calitativ, structural, cuprinse în diverse surse informaționale

Competența specifică vizată prioritar: 2.3.. Descrierea unei dependențe funcționale într-o situație dată, folosind diagrame, tabele sau formule

 **Legătura web către resursă:** <https://teacher.desmos.com/activitybuilder/custom/638fab88e72955c1476fb7c4>

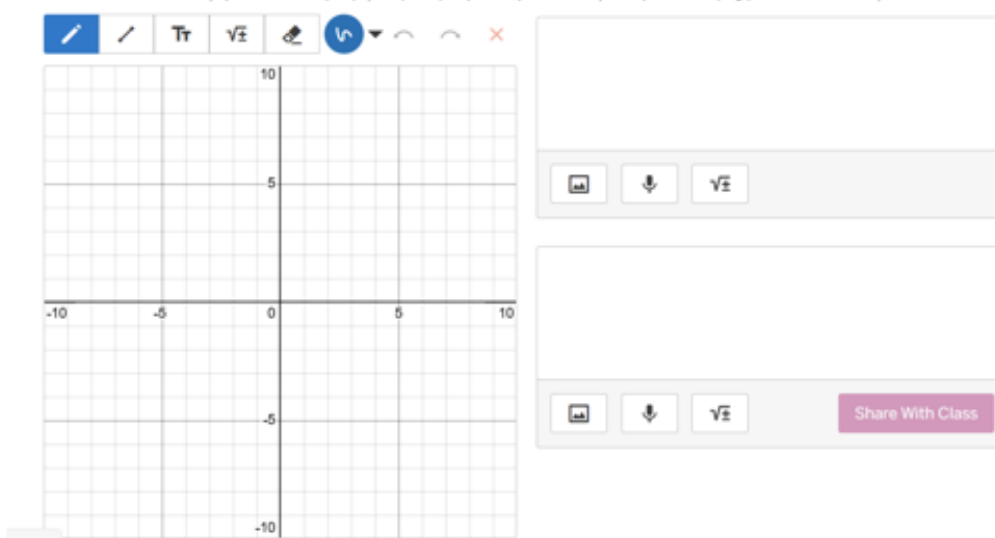


De câte puncte este nevoie pentru a trasa o dreaptă?

(Select all that apply.)

- ☐ niciunul
- ☐ 1
- ☒ 2
- ☐ o infinitate

Desenați punctele A(1,1) și B(2, 2), apoi reprezentați un punct C(x,y) coliniar cu A și B.

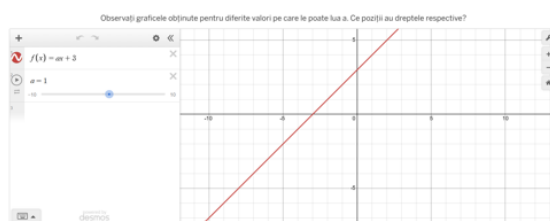
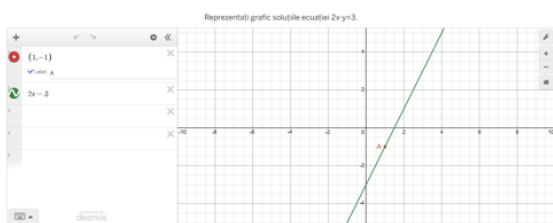


Reamintiți-vă care era mulțimea soluțiilor ecuației $ax+by=0$.

Submit and Explain

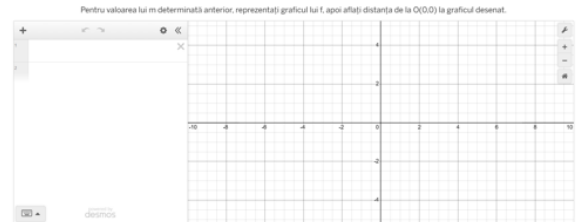
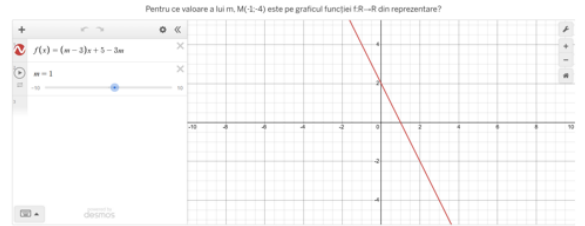
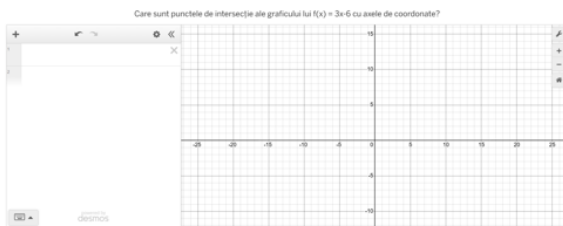
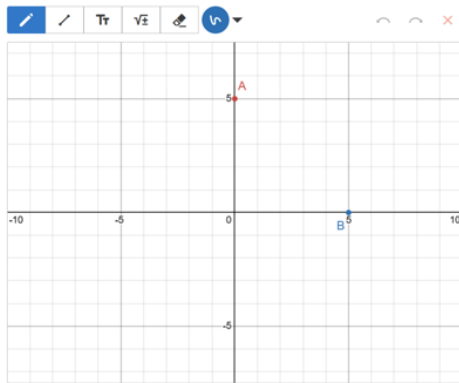
Care este mulțimea soluțiilor ecuației $2x-y=3$

Submit and Explain

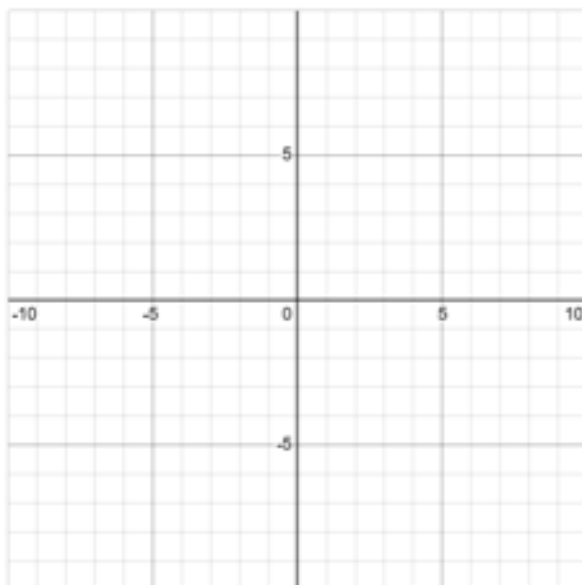




Determinați $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ cu $f(x) = ax + b$ al cărei grafic conține punctele $A(0;5)$ și $B(5;0)$



Cum credeți că se reprezintă graficul funcției $f: [5, 8] \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -x + 3$



Submit and Explain



Profesor: CAP SIMONA-ELENA
COLEGIUL TEHNIC „IOAN CIORDAȘ”, BEIUȘ
Disciplina: MATEMATICĂ

FIȘA DE EVALUARE (cu Aplicatia DESMOS)
FUNCȚIA DE GRADUL I

1. Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x - 3$. Punctul care aparține lui G_f este:

- ☐ A. $A(1, 2)$
- ☐ B. $B(-1, 2)$
- ☐ C. $C(1, -2)$
- ☐ D. $D(2, 1)$

2. Fie funcția $f: [2, 4] \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -2x + 3$. Punctul care nu aparține lui G_f este:

- ☐ A. $A(2, -1)$
- ☐ B. $B(4, -5)$
- ☐ C. $C(3, -3)$
- ☐ D. $D(1, 2)$

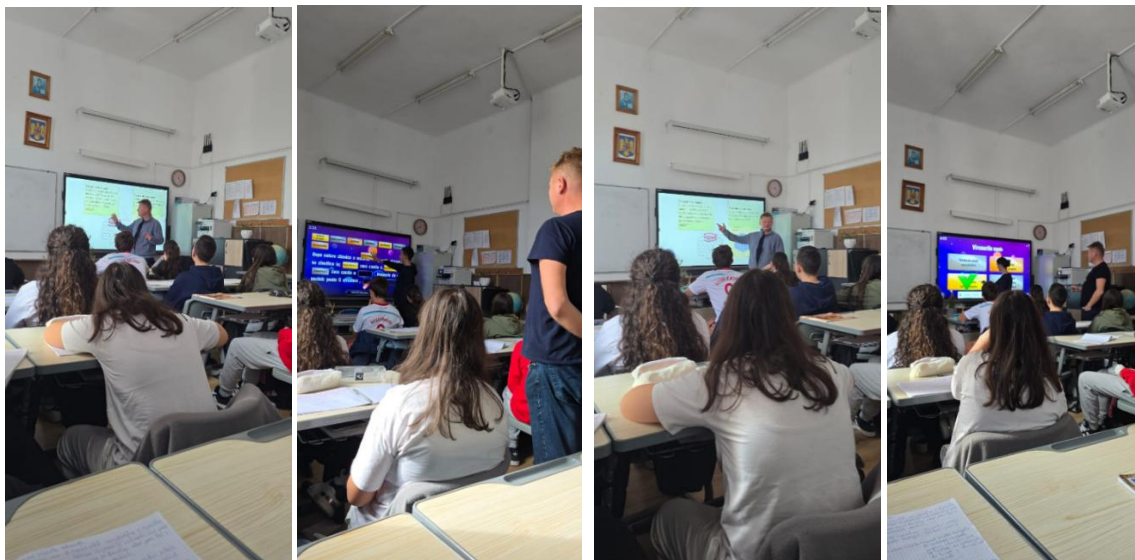
3. Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + 4$. Punctul $A(-1, 1)$ aparține lui G_f dacă valoarea lui a este:

- ☐ -1
- ☐ 1
- ☐ 3
- ☐ 2



5.2. EXEMPLU DE BUNĂ PRACTICĂ - Prof. CIOLAN EUGEN

Specializarea: BIOLOGIE



Proiect didactic

Date de identificare

Instituție: Colegiul Tehnic "Ioan Ciordas" Beius

Număr de ore: 1 ore pe săptămână

Clasa: a IX a A

Disciplina: Biologie

Unitatea de învățare: Diversitatea lumii vii

Titlul lecției: Noțiuni introductive. Taxonomie. Virusuri

Tipul lecției: Lecție mixtă (predare – învățare)

Timp: 50 min

Locul de desfășurare: online (Google Meet, Google Classroom)

Profesor: Ciolan Eugen

I. Competențe generale

1. Receptarea informațiilor despre lumea vie;
2. Explorarea sistemelor biologice;
3. Utilizarea și construirea de modele și algoritmi în scopul demonstrării principiilor lumii vii



4. Comunicarea orală și scrisă utilizând corect terminologia specifică biologiei.

II. Competențe specifice

1. Sistematizarea informațiilor din texte, filme, tabele, desene, scheme, utilizate ca surse pentru explorarea unor sisteme biologice, a unor procese și fenomene.

III. Obiective operaționale (competențe derivate)

- O1. Să recunoască taxonii lumii vii.
- O2. Să încadreze organismele vii în regnurile corespunzătoare.
- O3. Să descrie formele de existență ale virusurilor.
- O4. Să explice multiplicarea virusurilor.

Metode și procedee didactice: conversația euristică, problematizarea, joc didactic, explicația, exercițiul, observația.

Materiale și mijloace de învățământ: laptop, aplicația Mentimeter, Google Jamboard, Youtube, Kahoot, Google Forms, Google Classroom.

Tipul de organizare a activității: frontală, individuală.

Bibliografie:

E, Huțanu-Biologie, Clasa a IX a, EDP, București 2023.

Costică, Naela - Metodica predării biologiei, Ed. GRAPHIS, Iași, 2008

<https://www.mentimeter.com/>

<https://jamboard.google.com/>

<https://kahoot.it/>

<https://docs.google.com/forms/u/0/>

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



IV. SCENARIUL DIDACTIC

Nr. crt.	Etapale lecției/ Evenimentele instruirii	C.d. Q.Q	Activitatea profesorului	Activitatea elevilor	Strategii didactice			Timp	Evaluare
					Metode didactice	Mijloace didactice	Forme de organizare		
1	Moment organizatoric		Profesorul salută colectivul clasei. Face <u>prezența</u> . Verifică dacă sunt condiții optime/ materialele necesare, pentru începerea activității.	Elevii se pregătesc pentru <u>desfășurarea lecției</u> .	<u>Conversația</u>	Catalog, pix, laptop, Google <u>Meet</u>	Frontală	1 min	
2	Reactualizarea și verificarea <u>cunoștințelor</u> din lecția anterioară.		Profesorul va utiliza aplicația <u>Jamboard</u> pentru verificarea cunoștințelor anterioare.	Elevii vor accesa linkul de <u>Jamboard</u> trimis de profesor și vor rezolva sarcinile de lucru.	<u>Conversația</u> <u>Jamboard</u>	Laptop, Tabletă grafică	Frontală Individuală	10 min	Scrisă
3.	Captarea atenției		Se va realiza prin vizionarea unui scurt film ce va fi proiectat de către profesor. https://youtu.be/VIBiOoTVXFA	Elevii sunt atenți la filmul prezentat.	<u>Conversația</u> <u>Observația</u> <u>Youtube</u>	Laptop	Frontală	2 min	
4	<u>Enunțarea titlului lecției și a obiectivelor</u> (competențelor derivate ale lecției)		Profesorul anunță titlul lecției - Noțiuni introductive. Taxonomie. Virusuri și enunță competențele derivate.	Elevii notează titlul pe caiet.	Explicația <u>Conversația</u>	caiet, pix.	Frontală	1 min	
5	Prezentarea optimă a conținutului și dirijarea învățării	O1 O2	Profesorul le prezintă elevilor <u>taxonii</u> lumii vii și enumeră cele cinci regnuri în care sunt împărțite organismele vii. Profesorul explică elevilor că vor utiliza aplicația <u>Mentimeter</u> pentru a răspunde unor întrebări în scopul dirijării învățării.	Elevii sunt atenți și iau notițe la îndrumarea profesorului. Elevii răspund întrebărilor folosind <u>Mentimeter</u> .	<u>Conversația</u> <u>Mentimeter</u> Exercițiul	Laptop, caiet, pix.	Frontală Individuală	10 min	Orală Scrisă



		O3	Profesorul prezintă elevilor formele de organizare ale virusurilor.	Elevii sunt atenți și iau notițe la îndrumarea profesorului.	Conversația Problematizarea	Laptop, caiet, pix.	Frontală	10 min	Orală
		O4	Profesorul explică elevilor multiplicarea virală.	Elevii sunt atenți și iau notițe la îndrumarea profesorului.	Conversația	Laptop	Frontală	5 min	Orală
6	Fixarea cunoștințelor noi	O1, O2, O3, O4	Se va realiza utilizând o fișă pe <u>Kahoot</u> .	Elevii vor răspunde întrebărilor din <u>Kahoot</u> .	Joc didactic Conversația	Laptop	Frontală Individuală	5 min	Orală Scrisă
7	Evaluarea cunoștințelor noi	O1, O2, O3, O4	Se va realiza la finalul lecției printr-un test pe <u>Google Forms</u> .	Elevii răspund la întrebărilor din <u>Google Forms</u> .	Conversația Explicația	Laptop	Frontală Individuală	5 min	Orală Scrisă
8	Temă Indicații pentru învățare		Tema va consta în realizarea unei scurte argumentări cu tema "Răspunsul imun al organismului la contactul cu virusurile".	Elevii vor rezolva tema în timpul precizat.	Conversația <u>Google Classroom</u>	Laptop	Frontală	1 min	Orală

FIȘĂ DOCUMENTARĂ PENTRU PROFESOR VIRUSURILE

Disciplina: Biologie

Clasa: a IX-a

Durata: 50 minute

Tipul lecției: Expunere interactivă + activități digitale

Profesor: Ciolan Eugen

1. SCOPUL LECȚIEI

Elevii vor înțelege **caracteristicile virusurilor**, modul lor de reproducere, efectele asupra organismelor și rolul acestora în natură și tehnologie.

2. OBIECTIVE OPERAȚIONALE

La finalul lecției, elevii vor fi capabili să:

1. Identifice structura virusurilor (capsidă, material genetic).
2. Explice modul de reproducere a virusurilor (ciclul litic și lizogenic).
3. Diferentieze virusurile dăunătoare de cele benefice.
4. Utilizeze aplicații digitale pentru explorarea și prezentarea informațiilor.

3. TEMELE LECȚIEI

1. Definiția și caracteristicile virusurilor

- Dimensiuni, structura, compoziție chimică
- Viruși ADN vs. viruși ARN



2. Reproducerea virusurilor

- Ciclu litic
- Ciclu lizogenic

3. Rolul virusurilor

- Virusuri patogene (ex: gripal, HIV)
- Virusuri benefice: bacteriofagi, aplicații în biotehnologie

4. Metode de prevenție și control

- Vaccinuri
- Igienă și protecție

4. RESURSE DIDACTICE

- **Manualul școlar:** Biologie, clasa a IX-a, capitolul „Virusurile”
- **Resurse digitale:**
 - [Wordwall – Virusuri: adevărat sau fals](#)
 - [Quizizz – Virusuri](#)
 - [Canva](#) pentru colaje digitale și infografice
 - [Padlet](#) pentru discuții și reflecții
 - [Google Lens](#) pentru identificarea imaginilor cu virusuri
- **Materiale vizuale:**
 - Scheme și diagrame ale structurii virusurilor
 - Fotografii la microscop electronic
 - Videoclipuri educaționale despre replicarea virusurilor

5. DESFĂȘURAREA LECȚIEI

Fază	Durăță	Activitate profesor	Activitate elevi
Introducere	10 min	Prezintă conceptele de bază, structura virusurilor.	Răspund la întrebări introductive; completează un scurt tabel „Adevărat/Fals” în Wordwall.
Explorare	20 min	Coordonează activitatea de identificare a imaginilor cu Google Lens și colaj în Canva.	În echipe, caută imagini, realizează colaje digitale și notează caracteristici.
Reflecție și aplicare	15 min	Ghidează discuția pe Padlet.	Postează răspunsuri la întrebarea „De ce virusurile nu sunt considerate organisme vii?” și comentează răspunsurile colegilor.
Evaluare	5 min	Verifică rezultatele quiz-ului pe Quizizz și oferă feedback.	Răspund la quiz, notează scorul.



6. SUGESTII METODOLOGICE

- Încurajează colaborarea în echipe și utilizarea aplicațiilor digitale.
- Folosește scheme vizuale pentru a explica ciclurile litic și lizogenic.
- Corelează lecția cu exemple din viața reală (epidemii, vaccinuri).
- Adaptează activitățile digitale în funcție de timpul și echipamentele disponibile.

7. EVALUARE

Formativă:

- Activități în Wordwall și Padlet
- Colaj digital și prezentarea caracteristicilor virusurilor

Sumativă:

- Quizizz cu 10-15 întrebări
- Reflecție scrisă: „Ce am învățat despre virusuri și aplicațiile lor în natură și tehnologie”

8. EXTINDERE

- Crearea unui infografic în Canva despre un virus la alegere.
- Analiza unui articol științific despre utilizarea bacteriofagilor în tratamente medicale.

FIȘĂ DE LUCRU – VIRUSURILE

Disciplina: Biologie

Clasa: a IX-a

Durata: 50 minute

Tema lecției: Virusurile – structură, reproducere și importanță

Aplicații digitale: Wordwall, Quizizz, Canva, Padlet, Google Lens

Profesor: Ciolan Eugen

🎯 OBIECTIVE DE ÎNVĂȚARE

La finalul lecției, elevii vor fi capabili să:

1. Identifice principalele caracteristici ale virusurilor.
2. Explice modul de reproducere al virusurilor.
3. Distingă rolurile benefice și dăunătoare ale virusurilor.
4. Utilizeze instrumente digitale pentru a crea și prezenta informații.

🔍 PARTEA I – ACTIVARE (10 min)



Aplicație digitală: [Wordwall – Virusuri: Adevărat sau Fals](#)

1. Accesează linkul și răspunde la cele 8 afirmații.
2. Notează în tabel două lucruri noi pe care le-ai aflat:

Informație nouă 1 Informație nouă 2

💡 *Scopul activității:* activarea cunoștințelor anterioare despre virusuri și identificarea ideilor-cheie.

PARTEA II – EXPLORARE (20 min)

Aplicații digitale: [Google Lens](#) și [Canva](#)

1. În echipe de 2-3 elevi, căutați imagini cu diferite tipuri de virusuri (HIV, gripal, bacteriofag etc.) folosind **Google Lens**.
2. Realizați un **colaj digital în Canva** cu 3 tipuri de virusuri și adăugați sub fiecare:
 - Tipul de organism pe care îl infectează
 - Forma virusului
 - O curiozitate interesantă

🔗 *Profesorul poate oferi un link de colaborare în Canva pentru a lucra în echipă.*

PARTEA III – REFLECȚIE ȘI APLICARE (15 min)

Aplicație digitală: [Padlet](#)

1. Accesați Padlet-ul clasei (link oferit de profesor).
2. Postează un scurt mesaj (max. 3 rânduri) răspunzând la întrebarea:
„De ce virusurile nu pot fi considerate organisme vii?”
3. Citește 2 răspunsuri ale colegilor și comentează unul dintre ele.

🗨️ *Această activitate dezvoltă gândirea critică și argumentarea științifică.*

PARTEA IV – EVALUARE (5 min)

Aplicație digitală: [Quizizz – Virusuri](#)

1. Accesează quiz-ul și răspunde la întrebările propuse.
2. Notează-ți scorul obținut:

👉 _____ / 10

🏆 *Scopul activității:* verificarea înțelegerii conceptelor principale printr-o metodă interactivă.

🗨️ REFLECȚIE PERSONALĂ

Completează:



- Ce mi-a plăcut cel mai mult la această lecție?



- Ce aplicație digitală mi s-a părut cea mai utilă?



- Ce aș vrea să mai aflu despre virusuri?



FIȘĂ DE EVALUARE – „Virusurile”

Disciplina: Biologie

Clasa: a IX-a

Unitatea de învățare: Organizarea lumii vii

Lecția: Virusurile

Durata: 50 minute

Tipul evaluării: formativă / sumativă

Instrumente digitale: Kahoot, Padlet, Google Forms, Canva

Profesor: Ciolan Eugen

Obiective de evaluare

1. Identificarea principalelor caracteristici ale virusurilor.
2. Compararea virusurilor cu celulele vii.
3. Explicarea modului de reproducere al virusurilor.
4. Utilizarea aplicațiilor digitale pentru a prezenta informații despre un virus la alegere.

Conținuturi cheie

- Structura virusurilor
- Clasificarea virusurilor
- Reproducerea virusurilor
- Exemple de boli virale



Instrumente digitale folosite

Activitate	Aplicație	Scop
Test inițial interactiv	Kahoot	Verificarea cunoștințelor anterioare despre microbi și celule vii
Explorare și învățare	Nearpod / Genially	Prezentare interactivă cu imagini 3D și clipuri despre structura virusurilor
Evaluare formativă	Google Forms	Chestionar cu întrebări grilă și completare
Evaluare creativă	Canva / Padlet	Realizarea unui afiș digital despre un virus ales

Fișa de evaluare

Partea I – Cunoștințe (10p)

1. Virusurile sunt entități: a) celulare b) acelulare ✓ c) procariote d) eucariote
2. Care este componenta comună tuturor virusurilor? a) ADN și ARN b) Capsidă proteică ✓ c) Enzime d) Nucleu

Partea II – Analiză (5p)

3. Explică diferența dintre virusuri și bacterii.

Partea III – Creație digitală (5p)

4. În Canva, creează un mini-afiș despre un virus (structura, transmitere, măsuri de prevenire) și postează-l pe Padletul clasei.

Criterii de evaluare

Criteriu	Indicatori de performanță	Punctaj
Cunoștințe științifice	Identifică corect caracteristicile virusurilor	5p
Înțelegerea conceptelor	Explică diferențele virus–celulă vie	5p
Utilizarea aplicațiilor digitale	Folosește corect aplicațiile (Google Forms, Canva, Padlet)	5p
Creativitate și prezentare	Realizează un afiș atractiv și corect științific	5p



Reflecție (completată de elev)

- Ce am învățat nou astăzi?
- Ce aplicație digitală mi s-a părut cea mai utilă?
- Cum pot aplica ceea ce am învățat?

Proiect didactic

I.Date de identificare

Instituție: Colegiul Tehnic "Ioan Ciordas" Beius

Număr de ore: 1 ore pe săptămână

Clasa: a IX a A

Disciplina: Biologie

Unitatea de învățare: Diversitatea lumii vii

Titlul lecției: Bacterii

Tipul lecției: Lecție mixtă (predare – învățare)

Timp: 50 min

Locul de desfășurare: online (Google Meet, Google, Classroom)

Profesor: Ciolan Eugen

II.Competențe generale

- Receptarea informațiilor despre lumea vie;
- Explorarea sistemelor biologice;
- Utilizarea și construirea de modele și algoritmi în scopul demonstrării principiilor lumii vii
- Comunicarea orală și scrisă utilizând corect terminologia specifică biologiei.

III.Competențe specifice

Sistematizarea informațiilor din texte, filme, tabele, desene, scheme, utilizate ca surse pentru explorarea unor sisteme biologice, a unor procese și fenomene.

IV.Obiective operaționale (competențe derivate)

- O1. Să recunoască componentele celulei prokariote.
- O2. Să încadreze bacteriile dpdv taxonomic.
- O3. Să descrie formele de existență ale bacteriilor.
- O4. Să explice multiplicarea bacteriilor.



Metode și procedee didactice: conversația euristică, problematizarea, joc didactic, explicația, exercițiul, observația.

Materiale și mijloace de învățământ: laptop, aplicația Mentimeter, Google Jamboard, Youtube, Google Forms, Google Classroom.

Tipul de organizare a activității: frontală, individuală.

Bibliografie:

E, Huțanu-Biologie, Clasa a IX a, EDP, București 2023.

Costică, Naela - Metodica predării biologiei, Ed. GRAPHIS, Iași, 2008

<https://www.mentimeter.com/>

<https://jamboard.google.com/>

<https://docs.google.com/forms/u/0/>

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

FIȘĂ DOCUMENTARĂ PENTRU PROFESOR BACTERIILE

Disciplina: Biologie

Clasa: a IX-a

Durata: 50 minute

Tipul lecției: Expunere interactivă + activități digitale

Profesor: Ciolan Eugen

1. SCOPUL LECȚIEI

Elevii vor înțelege **caracteristicile bacteriilor**, modul lor de nutriție și reproducere, importanța lor în natură și pentru om, precum și aplicabilitatea lor în biotehnologie.

2. OBIECTIVE OPERAȚIONALE

La finalul lecției, elevii vor fi capabili să:

1. Identifice structura bacteriilor (perete celular, capsulă, flageli etc.).
2. Explice modul de nutriție și reproducere al bacteriilor.
3. Distingă între bacteriile benefice și cele patogene.
4. Utilizeze aplicații digitale pentru explorarea și prezentarea informațiilor.

3. TEMELE LECȚIEI

Definiția și caracteristicile bacteriilor

- Forme: cocos, bacil, spirilă
- Structura celulară



- Modul de reproducere: diviziune binară

Nutriția și metabolismul bacteriilor

- Autotrofe și heterotrofe
- Rolul bacteriilor în ciclurile biogeochimice

Rolul bacteriilor în natură și pentru om

- Bacterii benefice: *Lactobacillus*, *Rhizobium*
- Bacterii patogene: *Salmonella*, *Clostridium*
- Aplicații în biotehnologie și medicină

Metode de prevenție și control

- Igienă
- Antibiotice și vaccinuri

4. RESURSE DIDACTICE

Manualul școlar: Biologie, clasa a IX-a, capitolul „Bacteriile”

Resurse digitale:

- [Wordwall – Bacterii: adevărat sau fals](#)
- [Quizizz – Bacterii](#)
- [Canva](#) pentru colaje digitale și infografice
- [Padlet](#) pentru discuții și reflecții
- [Google Lens](#) pentru identificarea imaginilor cu bacterii

Materiale vizuale:

- Scheme ale structurii bacteriilor
- Fotografii la microscop
- Videoclipuri educaționale despre bacterii benefice și patogene

5. DESFĂȘURAREA LECȚIEI

Fază	Durată	Activitate profesor	Activitate elevi
Introducere	10 min	Prezintă caracteristicile bacteriilor și formele lor.	Completează tabel „Adevărat/Fals” pe Wordwall; răspund la întrebări introductive.
Explorare	20 min	Coordonează identificarea imaginilor cu Google Lens și realizarea colajelor digitale în Canva.	În echipe, caută imagini, realizează colaje și notează caracteristicile bacteriilor.
Reflecție și aplicare	15 min	Ghidează discuția pe Padlet.	Postează răspunsuri la întrebarea „Care bacterii sunt benefice și care patogene?” și comentează răspunsurile colegilor.
Evaluare	5 min	Verifică rezultatele quiz-ului pe Quizizz și oferă feedback.	Răspund la quiz, notează scorul.



6. SUGESTII METODOLOGICE

- Încurajează colaborarea în echipe și utilizarea aplicațiilor digitale.
- Folosește scheme vizuale și diagrame pentru explicarea structurii bacteriilor și a metabolismului.
- Corelează lecția cu exemple din viața reală (bacterii din alimente fermentate, infecții bacteriene).
- Ajustează activitățile digitale în funcție de timpul și echipamentele disponibile.

7. EVALUARE

Formativă:

- Activități în Wordwall și Padlet
- Colaje digitale și prezentarea caracteristicilor bacteriilor

Sumativă:

- Quizizz cu 10-15 întrebări
- Reflecție scrisă: „Ce am învățat despre bacterii și importanța lor pentru natură și om”

8. EXTINDERE

- Crearea unui infografic în Canva despre o bacterie benefică sau patogenă.

Analiza unui articol științific despre utilizarea bacteriilor în biotehnologie sau medicină.

FIȘĂ DE LUCRU- BACTERIILE

Disciplina: Biologie

Clasa: a IX-a

Durata: 50 minute

Tema lecției: Bacteriile – structură, nutriție și rol în natură

Aplicații digitale: Wordwall, Quizizz, Canva, Padlet, Google Lens

Profesor: Ciolan Eugen

🎯 OBIECTIVE DE ÎNVĂȚARE

La finalul lecției, elevii vor fi capabili să:

1. Descrie principalele caracteristici ale bacteriilor.
2. Explice modul de nutriție și reproducere al bacteriilor.
3. Identifice rolul bacteriilor în natură și pentru om.



4. Utilizeze aplicații digitale pentru explorarea și prezentarea informațiilor.

Q PARTEA I – ACTIVARE (10 min)

Aplicație digitală: [Wordwall – Bacterii: adevărat sau fals](#)

1. Accesează linkul și răspunde la afirmațiile propuse.
2. Notează două informații noi pe care le-ai aflat:

Informație nouă 1 Informație nouă 2

💡 *Scopul activității:* activarea cunoștințelor anterioare despre bacterii și corectarea concepțiilor greșite.

PARTEA II – EXPLORARE (20 min)

Aplicații digitale: [Google Lens](#) și [Canva](#)

1. În echipe de 2-3 elevi, folosiți **Google Lens** pentru a identifica imagini cu diferite tipuri de bacterii (ex: *E. coli*, *Streptococcus*, *Lactobacillus*).
2. Realizați un **colaj digital în Canva** cu 3 tipuri de bacterii și adăugați sub fiecare:
 - Forma bacteriei
 - Modul de nutriție
 - Rolul în natură sau în organismul uman

🔗 *Profesorul poate oferi un link comun pentru lucrul colaborativ în Canva.*

PARTEA III – REFLECȚIE ȘI APLICARE (15 min)

Aplicație digitală: [Padlet](#)

1. Accesați Padlet-ul clasei (link oferit de profesor).
2. Postează un comentariu scurt (max. 3 rânduri) răspunzând la întrebarea:
„Sunt bacteriile doar periculoase pentru om? Argumentează.”
3. Citește răspunsurile a doi colegi și comentează unul dintre ele.

💬 *Această activitate încurajează gândirea critică și colaborarea online.*

PARTEA IV – EVALUARE (5 min)

Aplicație digitală: [Quizizz – Bacterii](#)

1. Accesează quiz-ul și răspunde la cele 10 întrebări.
2. Notează scorul obținut:

🏆 _____ / 10



🏆 *Scopul activității:* verificarea rapidă și distractivă a cunoștințelor dobândite.

🗣️ REFLECȚIE PERSONALĂ

Completează:

- Ce mi-a plăcut cel mai mult la această lecție?

👉 _____

- Ce aplicație digitală mi s-a părut cea mai interesantă?

👉 _____

- Ce am învățat nou despre bacterii?

👉 _____

💡 EXTINDERE (opțional)

Creează în [Canva](#) un **infografic** despre o bacterie benefică (ex: *Lactobacillus acidophilus*) sau una patogenă (ex: *Salmonella*, *Clostridium botulinum*).

Include:

- o imagine,
- habitatul,
- efectul asupra organismului,
- o curiozitate interesantă.

FIȘĂ DE EVALUARE – LECȚIA: BACTERIILE

Disciplina: Biologie

Clasa: a IX-a

Durata: 50 minute

Tipul evaluării: formativă (cu aplicații digitale)

Profesor: Ciolan Eugen

I. OBIECTIVE DE EVALUARE

Identifice principalele caracteristici ale bacteriilor.

Explice rolul bacteriilor în natură și pentru om.

Utilizeze aplicații digitale pentru a ilustra structura și diversitatea bacteriilor.

Demonstreze responsabilitate și colaborare în activitățile online.



II. INSTRUMENTE DIGITALE UTILIZATE

Kahoot / Quizizz – test rapid de verificare a cunoștințelor;

Nearpod / Genially – activitate interactivă (imagine etichetată / prezentare cu întrebări);

Padlet / Jamboard – activitate colaborativă: „Rolul bacteriilor în viața de zi cu zi”;

Canva / BioRender – realizarea unei imagini digitale cu structura bacteriei.

III. SARCINI DE LUCRU

Nr.	Activitate	Aplicația utilizată	Descriere	Punctaj
1	Test interactiv: Alege răspunsul corect despre caracteristicile bacteriilor.	Kahoot / Quizizz	10 întrebări grilă	20p
2	Etichetarea structurii bacteriei	Nearpod / Genially	Asociază etichetele corect pe imagine	20p
3	Colaj colaborativ: „Bacteriile – prieteni sau dușmani?”	Padlet / Jamboard	Postează un exemplu cu imagine și explicație	20p
4	Poster digital: „Rolul bacteriilor benefice”	Canva / BioRender	Creează un poster cu titlu, imagine și text scurt	20p
5	Autoevaluare și feedback	Formular Google	Completează scurtul chestionar de reflecție	20p

Punctaj total: 100p

IV. CRITERII DE APRECIERE

Nivel	Descriere
Foarte bine (90–100p)	Demonstrează cunoștințe complete, utilizare eficientă a aplicațiilor digitale, creativitate și colaborare.
Bine (70–89p)	Înțelege majoritatea conceptelor, folosește aplicațiile cu mici erori.
Satisfăcător (50–69p)	Răspunde parțial corect, are dificultăți în folosirea aplicațiilor.
Insuficient (<50p)	Cunoștințele și competențele digitale sunt insuficiente.



V. REFLECȚIE PERSONALĂ (Elevul completează)

1. Ce am învățat astăzi despre bacterii?

.....

2. Ce aplicație digitală mi-a plăcut cel mai mult și de ce?

.....

3. Ce aș vrea să îmbunătățesc data viitoare?

.....

FIȘĂ DE EVALUARE – LECȚIA: TAXONOMIA LUMII VII

Disciplina: Biologie

Clasa: a IX-a

Durata: 50 minute

Tipul evaluării: formativă (cu aplicații digitale)

Profesor: Ciolan Eugen

I. OBIECTIVE DE EVALUARE

Defină noțiunea de taxonomie și să identifice principalele categorii taxonomice.

Clasifice corect organisme în funcție de caracteristicile comune.

Utilizeze aplicații digitale pentru organizarea informațiilor despre regnurile lumii vii.

Colaboreze în mediul digital pentru a realiza reprezentări vizuale corecte ale clasificării.

II. INSTRUMENTE DIGITALE UTILIZATE

Quizizz / Kahoot – test interactiv de verificare a noțiunilor teoretice;

MindMeister / Miro – creare de hărți conceptuale digitale pentru clasificarea organismelor;

Canva / Genially – realizarea unei prezentări vizuale despre cele 5 regnuri;

Padlet / Jamboard – activitate colaborativă: completarea unei diagrame comune despre taxonomie.



III. SARCINI DE LUCRU

Nr.	Activitate	Aplicația utilizată	Descriere	Punctaj
1	Test rapid: Identifică categoria taxonomică corectă.	Quizizz / Kahoot	10 întrebări grilă	20p
2	Hartă conceptuală: Structura lumii vii	MindMeister / Miro	Realizează o hartă cu regnurile și exemple	20p
3	Prezentare digitală: „Cele 5 regnuri ale lumii vii”	Canva / Genially	Include imagini, nume și caracteristici	20p
4	Activitate colaborativă: „De la regn la specie”	Padlet / Jamboard	Contribuie cu un exemplu complet de clasificare	20p
5	Autoevaluare digitală	Formular Google	Completează chestionarul de reflecție	20p

Punctaj total: 100p

IV. CRITERII DE APRECIERE

Nivel	Descriere
Foarte bine (90–100p)	Demonstrează înțelegere completă a clasificării, utilizare creativă a instrumentelor digitale și cooperare eficientă.
Bine (70–89p)	Cunoștințe solide, mici greșeli în prezentare sau organizare digitală.
Satisfăcător (50–69p)	Înțelegere parțială a noțiunilor, aplicare limitată a instrumentelor digitale.
Insuficient (<50p)	Informații incomplete, dificultăți majore în utilizarea aplicațiilor digitale.

V. REFLECȚIE PERSONALĂ (Elevul completează)

1. Ce am învățat astăzi despre clasificarea lumii vii?

.....

2. Ce aplicație digitală m-a ajutat cel mai mult să înțeleg conținutul?

.....

3. Cum pot folosi taxonomia pentru a înțelege mai bine diversitatea vieții?

.....



5.3. EXEMPLU DE BUNĂ PRACTICĂ PROF. FENEȘI JEMIMA SPECIALIZAREA: PSIHOLOGIE



PROIECT DIDACTIC

UNITATEA ȘCOLARĂ: Colegiul Tehnic Ioan Ciordaș, Beiuș

ARIA CURRICULARĂ: OM ȘI SOCIETATE

DISCIPLINA: PSIHOLOGIE

CLASA: a X-a

PROFESOR: FENEȘI JEMIMA

TITLUL LECȚIEI: Memoria – definire și caracterizare; procesele și formele memoriei

TIPUL LECȚIEI: Lecție de predare-învățare (transmitere și însușire de noi cunoștințe)

DURATA: 50 MINUTE

COMPETENȚE GENERALE:

C1 – utilizarea conceptelor specifice științelor sociale pentru organizarea demersurilor de cunoaștere și explicare a unor fapte, evenimente, procese din viața reală;

C2 – aplicarea cunoștințelor specifice psihologiei în rezolvarea unor situații problemă, precum și analizarea posibilităților personale de dezvoltare.

COMPETENȚE SPECIFICE:

1. dezvoltarea gândirii critice, a motivației și a disponibilității de a reacționa pozitiv la schimbare
2. cunoașterea de sine și a celorlalți
3. dezvoltarea unui set de atitudini și valori personalizate

COMPETENȚE DERIVATE:

- să definească și să caracterizeze procesul memoriei;
- să identifice procesele și formele memoriei;



- să aprecieze rolul memoriei în activitatea de învățare, prin evidențierea unor metode și tehnici de învățare eficientă.

METODE: conversația euristică, brainstorming, Știu-vreau să știu-am învățat, exercițiul, problematizarea, explicația, învățarea prin descoperire, expunerea.

MATERIAL BIBLIOGRAFIC:

Cosmovici, A., – „Psihologie generală”, Polirom, Iași, 1999;

Zlate, Mielu coord., *Manual de Psihologie pentru cls. a X-a*, Ed. Aramis, București 2005,

***Larousse, “Dicționar de psihologie”, Editura Univers Enciclopedic, București, 2000

DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚII DIDACTICE

Etapile activității	Conținutul activității		Metode și procedee	Mijloace de învățământ
	Activitatea profesorului	Activitatea elevilor		
Moment organiza- toric	Asigură pregătirea materială și psihologică a clasei pentru desfășurarea orei de psihologie.	Elevii se pregătesc pentru ora de psihologie.	Explicația didactică	Caiete elevi Portofolii
Captarea atenției	Scrie pe tablă 1 Decembrie și întreabă elevii ce poate reprezenta acest număr.	Elevii răspund.	Explicația didactică Observarea Conversația euristică Brainstorming	Tabla Smart Marker
Reactualizarea cunoștințelor	Scrie pe tablă un tabel cu 3 coloane: ȘTIU – VREAU SĂ ȘTIU – AM ÎNVĂȚAT. Adresează întrebări referitoare la: - obiectul de studiu al psihologiei; - procese psihice senzoriale; - procese psihice cognitive superioare – gândirea; - ce știți despre memorie? Notează în coloana ȘTIU răspunsurile elevilor.	Elevii răspund la întrebările adresate	Conversația euristică Știu – Vreau Să Știu – Am Învățat Brainstorming	Fișe de lucru Tablă Smart Marker
Anunțarea scopului și a obiectivelor	Vom aborda astăzi, în cadrul lecției, tema PROCESSE PSIHICE COGNITIVE SUPERIOARE – MEMORIA. - Definiția și caracteristicile memoriei. - Procesele și formele memoriei. Notează în coloana VREAU SĂ ȘTIU răspunsurile elevilor cu privire la ceea ce vor să știe despre memorie.	Elevii sunt atenți.	Explicația Conversația Știu – Vreau Să Știu – Am Învățat Brainstorming	Tabla Smart Marker
Prezentarea optimă a conținutului	Propune exercițiu de creativitate: vă rog să vă imaginați cum ar fi viața voastră fără memorie. Alan Baddely, în cartea „Memoria umană”, relatează cazul unui muzician - Clive Wearing - care s-a îmbolnăvit de encefalită în urma unei infecții virale. (Anexa 1)	Elevii analizează situația; se evidențiază consecințele dramatice ale pierderii memoriei și importanța acestui proces psihic pentru viața fiecăruia.	Studiul de caz Conversația Explicația Brainstorming	Fișe de lucru



Dirijarea învățării	1. Cum se definește memoria și care sunt caracteristicile ei? 2. Ce este memorarea (întipărirea, engramarea) și care sunt formele corespunzătoare ale memoriei? 3. Ce este păstrarea (conservarea, stocarea) și care sunt formele corespunzătoare ale memoriei? 4. Ce este reactualizarea și care sunt formele corespunzătoare ale memoriei? 5. Care sunt formele memoriei?	Elevii notează ideile în caietele de clasă Elevii participă la discuție. Elevii lucrează pe grupe pentru a descoperi răspunsul la întrebări.	Explicația Conversația Explicația Conversația Învățarea prin desoperire Expunerea Discuția colectivă	Tabla Smart Marker Caiete
---------------------	---	---	--	---------------------------------

Asigurarea conexiunii inverse	Le dictează elevilor, rar, o listă de cuvinte, pe care au sarcina să o memoreze. (Anexa 2) Le solicită elevilor să noteze pe caiet cuvintele pe care le-au reținut și verific numărul cuvintelor corect reținute. Le dictează apoi o propoziție alcătuită cu ajutorul cuvintelor din lista anterioară și le cer să o reproducă, notând-o pe caiet. Compară apoi rezultatele și subliniez faptul că, deși cuvintele din lista prezentată aveau un sens foarte clar, lista ca atare era lipsită de sens, pe când în cea de-a doua situație, alcătuirea unei propoziții ce stabilește relații strânse între cuvinte a ușurat foarte mult procesul memoriei. Profesorul completează coloana AM ÎNVĂȚAT notând informațiile transmise de către elevi.	Elevii sunt atenți. Elevii notează cuvintele memorate. Elevii notează propoziția memorată. Elevii evidențiază rolul înțelegerii în procesul memorării.	Explicația Exercițiul Brainstorming Conversația Discuția colectivă Știu – Vreau Să Știu – Am Învățat	Fișe de lucru
Transferul cunoștințelor	În încercarea de a surprinde cât mai bine specificul memoriei, psihologii au recurs nu numai la definiții, explicații, modele ci și la metafore. Astfel, memoria a fost comparată cu o tablă de ceară (Platon), cu un teatru în care intră și ies actori (G. Camillo), cu o carte (A. Binet) sau cu o bibliotecă (Baddeley, Zlate). Sarcină: Explicați această metaforă a bibliotecii.	Elevii notează.	Explicația	Tabla Marker



Evaluarea activității	În vederea fixării și consolidării cunoștințelor dar și pentru a testa modul de însușire a cunoștințelor acumulate din cadrul lecției, elevii primesc un Quiz în aplicația Kahoot format din 10 întrebări grilă cu o singură variantă corectă de răspuns. Enter nickname - Assignments - Kahoot! Evidențiază elevii care au participat activ la lecție, fac câteva aprecieri generale referitoare la modul de desfășurare a activității.	Elevii sunt atenți.	Conversația	Catalogul
-----------------------	---	---------------------	-------------	-----------

Studiu de caz - Clive Wearing

Vă propun un scurt exercițiu de creativitate: vă rog să vă imaginați cum ar fi viața voastră fără memorie. Alan Baddely, în cartea „Memoria umană”, relatează cazul unui muzician care s-a îmbolnăvit de encefalită în urma unei infecții virale.

„El a fost afectat într-o asemenea măsură, încât nu-și putea aminti decât ceea ce s-a întâmplat cu câteva minute înainte și, în consecință, consideră că abia în momentul respectiv și-a recăpătat conștiința. El ține un jurnal în care își notează această obsesie: pagini întregi de note în care menționează data, ora și faptul că abia a redevenit conștient. (...) Ori de câte ori apare soția sa, Clive o întâmpină cu bucuria celui care nu a văzut persoana iubită timp de mai multe luni, astfel încât ea nu trebuie decât să părăsească încăperea timp de două, trei minute și să se reîntoarcă pentru ca bucuria să se repete; este un proces întotdeauna plin de emoție, care se exprimă întotdeauna în același mod. Clive trăiește într-un prezent permanent, fiind incapabil să înregistreze schimbările sau să folosească trecutul pentru anticiparea viitorului, o situație pe care el a descris-o odată ca fiind „*iadul pe pământ. Este ca și când ai fi mort în acest timp nenorocit*”. Nu se poate bucura de cărți deoarece nu le poate urmări intriga, nu manifestă nici un interes pentru problemele curente, acestea fiind pentru el lipsite de sens, întrucât nu-și poate aminti



contextul. Dacă iese din casă se pierde imediat. Muzicianul este un adevărat prizonier într-o mică insulă a conștientului înconjurată de marea amneziei”.

TEST DE MEMORIE

Le dictez elevilor, rar, următoarea listă de cuvinte, pe care au sarcina să o memoreze:

elefanți
mari
cenușii
speriați
flăcări
violente
călcau
picioare
iepurașii
mici
lipsiți
apărare

Cer elevilor să noteze pe caiet cuvintele pe care le-au reținut și verific numărul cuvintelor corect reținute.

Le dictez apoi o propoziție alcătuită cu ajutorul cuvintelor din lista anterioară și le cer să o reproducă, notând-o pe caiet.

„Elefanții mari, cenușii, speriați de flăcări violente, călcau în picioare iepurașii mici lipsiți de apărare”.

Compar apoi rezultatele și subliniez faptul că, deși cuvintele din lista prezentată aveau un sens foarte clar, lista ca atare era lipsită de sens, pe când în cea de-a doua situație, alcătuirea unei propoziții ce stabilește relații strânse între cuvinte a ușurat foarte mult procesul memoriei.



FIȘĂ DE DOCUMENTARE

Definiția: Memoria este procesul psihic cognitiv de înțipărire, stocare și reactualizare a informațiilor. Caracteristicile memoriei: - activă, nu constă într-o simplă depozitare a informațiilor, ci le prelucerează. Cele memorate suportă modificări. - selectivă, omul reține și reactualizează doar o parte a informațiilor în funcție de motivație, interese, vârstă, grad de cultură etc. - inteligibilă, presupune înțelegerea informațiilor memorate, organizarea materialului memorat după criterii de semnificație; - relativ fidelă, o amintire nu este o fotografie, amintirile prezintă deosebiri mai mici sau mai mari față de datele percepute inițial; - mijlocită, fixarea, păstrarea și reactualizarea se realizează prin utilizarea	Procesele memoriei A.Memorarea (termeni sinonimi folosiți pentru a desemna acest proces: encodare, înțipărire, engramare). Forme: 1. Memoria de foarte scurtă durată (stocaj senzorial) - de ordinul fracțiunilor de secundă; 2. Memoria de scurtă durată – se întinde între 1-2 sec și maxim 8-10 minute; implicată în lectura rapidă; 3. Memoria de lungă durată – e rezervorul de păstrare a întregii experiențe de viață: • Cazuri de hiperamnezie: persoane care în urma unor accidente reproduc fidel cunoștințe auzite întâmplător; • Cazuri de memorie excepțională. • Amnezia - uitarea trecutului. B.Păstrarea informațiilor (conservarea, stocarea) se referă la reținerea informațiilor pe o perioadă mai lungă sau mai scurtă de	Reactualizarea informațiilor presupune scoaterea la iveală a celor memorate și stocate în vederea utilizării lor. Se realizează prin recunoaștere și reproducere. Recunoașterea se realizează în prezența obiectului și presupune suprapunerea modelului actual peste cel existent în mintea subiectului, presupune îndeosebi procese de percepție. Reproducerea se realizează în absența obiectului, presupune confruntarea și compararea mentală a modelelor în vederea alegerii celui optim. În funcție de prezența sau absența înțelegerii materialului avem: - memorare mecanică; - memorare logică. Memorarea mecanică, efectuată în lipsa înțelegerii, implică simpla repetare a materialului, duce la
--	---	--



unor procedee speciale: repetiții, sublinieri etc. - situațională, în concordanță cu particularitățile de timp și spațiu ale situației, dar și cu starea internă a subiectului.	timp. După prezența sau absența scopului (intenției) de a memora, avem: - memorare involuntară; - memorare voluntară. Memorarea involuntară – întipărirea informației se realizează neintenționat, fără stabilirea unui scop mnezic prealabil. Eficiența ei este influențată de: implicarea activă a subiectului în prelucrarea materialului; semnificația materialului în raport cu experiența anterioară a subiectului. Memorarea voluntară – este caracterizată prin prezența scopului de a memora. Condiții ale memorării voluntare: stabilirea conștientă a scopului; depunerea unui efort voluntar; utilizarea unor procedee speciale pentru a facilita memorarea (repetarea, stabilirea planului, clasificarea etc.)	învățarea formală, nu persistă în timp. Ocazional se poate solda cu succese. Este necesară pentru a reține date istorice, denumiri geografice, numele unor persoane, numere de telefon etc. Memorarea logică, efectuată în prezența înțelegerii, are durabilitate în timp, înlătură învățarea formală. Este eficientă în toate situațiile, are o productivitate crescută
--	--	---



kahoot.it

Memoria procedurală se referă la:



- ▲ fapte și evenimente conștiente
- ◆ deprinderi și abilități motorii
- informații afective
- reguli logice și raționamente

19

kahoot.it

Memoria de lungă durată are rolul de a:



- ▲ păstra informații un timp foarte scurt
- ◆ reține doar senzații și imagini vizuale
- stoca informații importante pe termen îndelungat
- elimina informațiile neesențiale imediat

20

kahoot.it

Memoria de scurtă durată:



- ▲ este nelimitată ca durată și capacitate
- ◆ păstrează informații câteva secunde, fără prelucrare
- are capacitate limitată și durată de ordinul secundelor - minuterelor
- este total inconștientă

20

kahoot.it

Memoria senzorială se caracterizează prin:



MEMORIA SENZORIALA

- ▲ păstrarea informațiilor pentru perioade foarte lungi
- ◆ păstrarea pe termen scurt, de câteva secunde
- stocarea logică a informațiilor
- stocarea informațiilor în mod conștient și voluntar

17

kahoot.it

5 of 10

Quiz

Memoria senzorială se caracterizează prin:





kahoot.it

Reactualizarea informațiilor memorate poate lua formă:

19

kahoot.it

Faza memoriei în care informațiile sunt menținute pe o anumită perioadă de timp este:

17

kahoot.it

Faza memoriei care constă în introducerea informațiilor în sistem se numește:

Correct + 033

Show media

stocare

codificare

reactualizare

recunoaștere

Next

kahoot.it

Faza memoriei care constă în introducerea informațiilor în sistem se numește:

18

kahoot.it

Memoria reprezintă:

20

2 of 10

Faza memoriei care constă în introducerea informațiilor în sistem se numește:

kahoot.it

Memoria reprezintă:

19

kahoot.it

Memoria afectivă păstrează:

20



TEST DE EVALUARE

Lecția - Memoria: definire și caracterizare, formele memoriei

Nume și prenume:

Clasa:

Data:

Instrucțiuni: Alegeți varianta corectă (un singur răspuns corect din 4 variante).

Memoria reprezintă:

- a) procesul prin care interpretăm informațiile senzoriale
- b) procesul de acumulare, păstrare și reactualizare a informațiilor
- c) procesul de formare a impresiilor senzoriale
- d) procesul de rezolvare a problemelor.

Faza memoriei care constă în introducerea informațiilor în sistem se numește:

- a) stocare
- b) codificare
- c) reactualizare
- d) recunoaștere.

Faza memoriei în care informațiile sunt menținute pe o anumită perioadă de timp este:

- a) codificarea
- b) păstrarea (stocarea)
- c) recunoașterea
- d) reproducerea.

Reactualizarea informațiilor memorate poate lua forma:

- a) percepției
- b) reproducerii și recunoașterii
- c) reflecției
- d) observației.

Memoria senzorială se caracterizează prin:

- a) păstrarea informațiilor pentru perioade foarte lungi
- b) păstrarea pe termen scurt, de câteva secunde
- c) stocarea logică a informațiilor
- d) stocarea informațiilor în mod conștient și voluntar.

Memoria de scurtă durată:

- a) este nelimitată ca durată și capacitate
- b) păstrează informații câteva secunde, fără prelucrare
- c) are capacitate limitată și durată de ordinul secundelor – minutilor
- d) este total inconștientă.

Memoria de lungă durată are rolul de a:

- a) păstra informații un timp foarte scurt



- b) reține doar senzații și imagini vizuale
- c) stoca informații importante pe termen îndelungat
- d) elimina informațiile neesențiale imediat.

Memoria procedurală se referă la:

- a) fapte și evenimente conștiente
- b) deprinderi și abilități motorii
- c) informații afective
- d) reguli logice și raționamente.

Memoria afectivă păstrează:

- a) stări emoționale și sentimente trăite anterior
- b) deprinderi automatizate
- c) informații logico-matematice
- d) reguli de comportament social.

Memoria logică presupune:

- a) memorarea mecanică, fără înțelegerea sensului
- b) reținerea informațiilor prin înțelegere și organizare logică
- c) reproducerea inconștientă a deprinderilor
- d) reținerea involuntară a imaginilor vizuale.

Barem de notare

Test grilă – Memoria: definire și caracterizare, formele memoriei

- 1. b
- 2. b
- 3. b
- 4. b
- 5. b
- 6. c
- 7. c
- 8. b
- 9. a
- 10. b



PROIECT DIDACTIC

Prof. Fenesi Jemima

Clasa: a Xa

Aria curriculară/ Disciplina: Om și societate/ Psihologie

Tema: Temperamentul. Definiție, caracteristici, tipologie

Tipul lecției: mixtă

Competențe generale/ Competențe specifice:

1. Utilizarea conceptelor specifice științelor sociale pentru organizarea demersurilor de cunoaștere și explicare a unor fapte, evenimente, procese din viața reală

1.3. Caracterizarea principalelor dimensiuni ale personalității

2. Aplicarea cunoștințelor specifice științelor sociale în rezolvarea unor situații – problemă, precum și în analizarea posibilităților personale de dezvoltare

2.3. Analizarea profilului propriei personalități și a personalității celorlalți

3. Cooperarea cu ceilalți în rezolvarea unor probleme teoretice și practice, în cadrul diferitelor grupuri

3.2. Exemplificarea, prin cooperare cu ceilalți, a unor trăsături ale personalității necesare reușitei în activitate

Obiective operationale:

Cognitive:

O1 – Să definească conceptul de temperament; O1 se consideră realizat când 80% elevii pot formula corect o definiție a acestui concept.

O2 – Să enumere principalele tipuri de temperament și caracteristicile acestora; O2 se consideră atins când toți elevii identifică și descriu cel puțin două tipuri de temperament.

O3 – Să identifice trăsăturile dominante ale fiecărui tip de temperament; O3 se consideră atins atunci când toți elevii pot enumera cel puțin trei trăsături pentru fiecare tip de temperament.

O4 – Să recunoască propriul tip de temperament și să ofere argumente pentru alegerea făcută; O4 se consideră atins când fiecare elev poate identifica și justifica tipul său predominant de temperament.

O5 – Să analizeze influența temperamentului asupra comportamentului și relațiilor interpersonale; O5 se consideră atins atunci când fiecare elev poate oferi cel puțin două exemple concrete despre modul în care temperamentul influențează comportamentul.



Afective și atitudinale:

OA1. Să manifeste toleranță față de diversitatea temperamentelor în cadrul grupului;

OA2. Să manifeste deschidere și respect față de colegii cu tipuri de temperament diferite;

OA3. Să colaboreze eficient în activitățile de grup, indiferent de diferențele temperamentale.

Metode:

- conversația euristică;
- exercițiul;
- brainstorming;
- explicația didactică;
- expunerea și problematizarea.

Moduri de organizare și desfășurare a activității:

- frontal;
- grupe;
- individual.

Materiale:

a.Bibliografie:

- Psihologie. Manual clasa a Xa, Stefanescu Doina-Olga, Stefan Cristina, Balan Elena, Humanitas Educational, Bucuresti, 2006.
- www.wordwall.net

b.Alte materiale: chestionare de evaluare ale temperamentului, videoproiectorul și calculatorul.

Etapete lecției	Durata	Ob. oper.	Elemente de conținut	Strategia didactică			Evaluare
				Metode și procedee	Mijloace de învățământ	Forma de organizare	
Moment organizatoric	2'		Profesorul creează o atmosferă plăcută, se asigură că toți elevii au o stare de bine care să le permită să se angajeze în activitățile de învățare. De asemenea, profesorul consilier agreează împreună cu elevii o serie de reguli pentru o bună desfășurare a activității.	Conversația		Activitate frontală	Frontală



2. Captarea atenției	8'	O1	Captarea atenției se realizează cu ajutorul unui joc de spargere a gheții: „Cine se aseamănă, se adună”. Profesorul enunță o serie de situații, iar elevii trebuie să se grupeze spontan în funcție de reacția lor la fiecare situație. • „Cum reacționezi când trebuie să ții o prezentare în fața clasei?” • Alegi să fii primul și să captezi atenția (Sanguinic) • Ești pregătit și eficient, dar ferm (Coleric) • Încerci să te eschivezi sau să o amâni (Flegmatic) • Te stresezi mult și te perfecționezi excesiv (Melancolic) • „Ești într-un grup de lucru și colegii nu-și fac partea. Ce faci?” • Li convingi cu entuziasm să lucreze (Sanguinic) • Leși în față și preiei controlul (Coleric) • Aștepti ca situația să se rezolve de la sine (Flegmatic) • Refaci singur totul ca să fie perfect (Melancolic) • „Cum îți petreci o după-amiază liberă?” • Cu prietenii, la socializare (Sanguinic) • Planificând și rezolvând lucruri importante (Coleric) • Relaxându-te fără prea multe griji (Flegmatic) • Citind, desenând sau reflectând (Melancolic) După fiecare situație, profesorul explică pe scurt cum răspunsurile reflectă cele patru tipuri de temperament. Elevii sunt încurajați să discute dacă se regăsesc într-un singur tip sau într-o combinație. Această activitate îi ajută să se înțeleagă mai bine și pregătește terenul pentru lecția despre temperament într-un mod dinamic și ușor de aplicat.	Conversația Explicația Exercițiul		Activitate frontală Activitate individuală	Frontală Individuală Observare sistematică a comportamentului elevilor



3. Anunțarea temei și a obiectivelor	1'	O1	Profesorul anunță tema activității „ <u>Temperamentul: definiție, caracteristici, tipologie</u> ” și obiectivele acesteia.	Conversația	Prezentare Power Point	Activitate frontală	Frontală
4. Prezentarea noului conținut și dirijarea învățării	15'	O1 O2 O3 O4 O5	Profesorul consilier prezintă elevilor un PPT, în care sunt prezentate următoarele aspecte legate de Temperament =Temperamentul este latura dinamico-energetică a personalității, cu caracter înăscut, care structurează din punct de vedere formal conduita umană. În viața de zi cu zi, fiecare dintre noi este confruntat cu situații sau evenimente care pun în evidență moduri diferite de a reacționa: - unii sunt rapizi, prompti, se angajează imediat într-o activitate, alții sunt lenti, fac lucrurile parcă împotriva voinței lor; - unii sunt impulsivi, nerăbdători, agitați, în timp ce alții sunt calmi, liniștiți, aproape impenetrabili; - unii sunt veseli, optimiști, caută mereu compania celorlalți, alții sunt mai posomorâți, pesimiști, preferă momentele de singurătate. Tipologii temperamentale Pe întreg parcursul prezentării, profesorul consilier va propune elevilor o serie de problematizări, discuții, pentru a dezbate pe marginea aspectelor abordate. Elevii primesc Anexa1. În care se regăsesc toate informațiile prezentate în PPT	Expunerea Conversația Explicația Dezbaterea Problematicizarea	Prezentarea Power Point	Activitate frontală	Frontală Observare sistematică a comportamentului elevilor

5. Asigurarea retenției și transferului cunoștințelor	15'	O1 O2 O3 O4 O5	Pentru asigurarea retenției și a transferului cunoștințelor, profesorul consilier va propune elevilor să acceseze următorul link https://wordwall.net/ro/resources/13578647 pentru un joc prin intermediul căruia elevii vor fixa cunoștințele. După acest joc, elevii primesc un chestionar (Anexa2) pentru identificarea tipului de temperament. Acesta va putea fi terminat acasă și va constitui bază pentru activitatea din următoarea oră.	Explicația Conversația Problematicizarea	Aplicația Wordwall	Activitate frontală	Formativă Individuală Observare sistematică a comportamentului elevilor
6. Încheierea a activității	1'		Se trag concluziile activității Se fac aprecieri generale cu privire la desfășurarea activității	Conversația		Activitate frontală	Frontală



FIȘĂ DE DOCUMENTARE

Planul temei de astăzi este:

1. Definirea temperamentului;
2. Caracteristici ale temperamentului;
3. Tipologiile temperamentale și caracterizarea acestora

TEMPERAMENTUL – este latura expresivă a personalității

TEMPERAMENTUL – este latura dinamico-energetică a personalității

CARACTERISTICI ALE TEMPERAMENTULUI

- ☐ Temperamentul este înăscut – particularitățile sale țin de structura somatică, de sistemul nervos.
- ☐ Temperamentul evoluează – el nu se manifestă în același mod pe tot parcursul vieții începând de la naștere.
- ☐ Nu există temperamente bune sau rele.
- ☐ Nu există temperamente pure – etimologia latină a cuvântului sugerează că tempera temperare = amestec.
- ☐ Temperamentul este o particularitate foarte generală a personalității

TIPOLOGII TEMPERAMENTALE

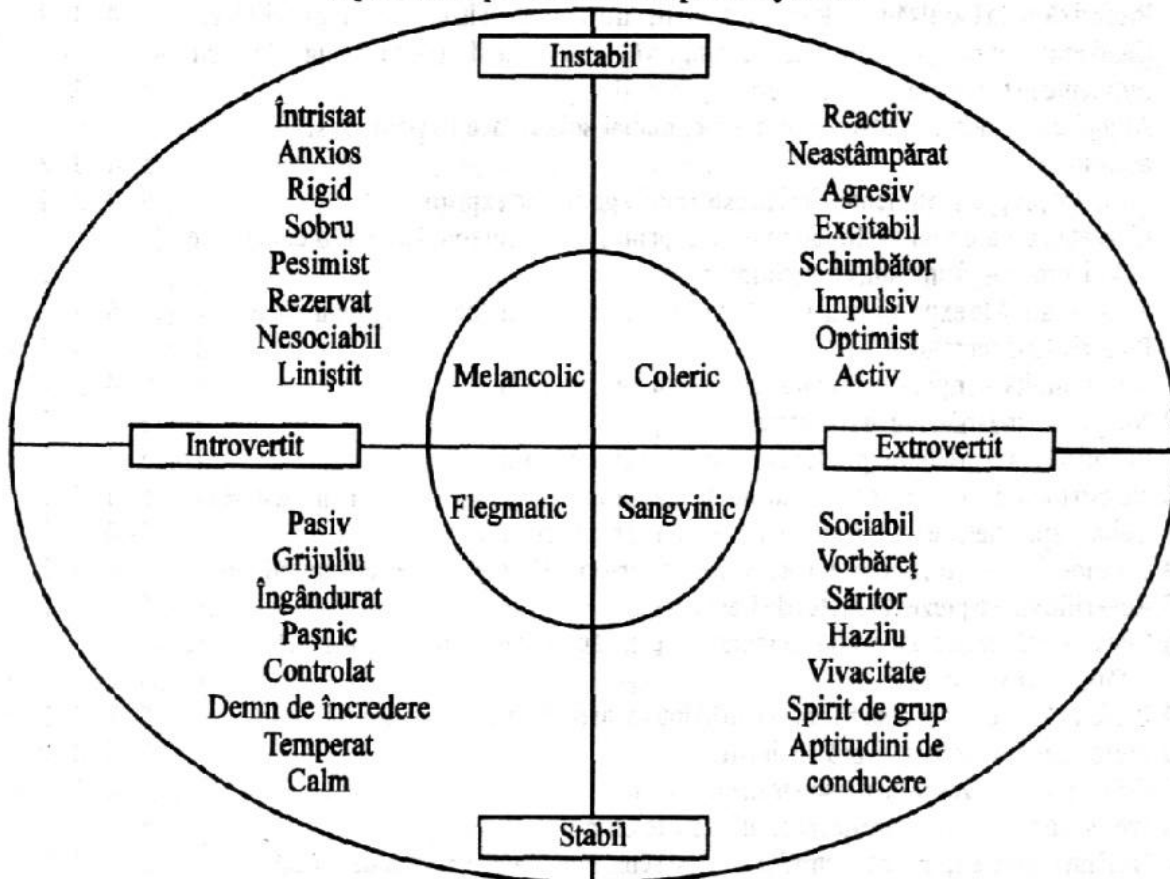
- Medicii antichității **Hipocrate** și **Galenus** – prin combinarea – temperare, a celor patru umori sau substanțe primare ale corpului uman: sânge - sangvin, bila galbenă - coleric, limfa - flegmatic și bila neagră – melancolic.
- Psihiatrul german E. Kretschmer – face relația dintre aspectul somatic și manifestările temperamentale, astfel identifică patru forme ale temperamentului.
 - ❖ Pignicul – ciclotin (scund, bondoc, îndesat, extravert, vioi dinamic;
 - ❖ Astenicul – schizotin (interiorizat, filiform, longilin);
 - ❖ Atleticul (alură sportivă, armonios dezvoltată, direct și deschis în manifestări)
 - ❖ Displasticul (prezintă malformații corporale cu efecte variabile în plan temperamental)
- Medicul și psihologul american W. Sheldon pornind de la cele trei straturi constitutive ale embrionului (endoderma, mezoderma și ectoderma) a desprins trei tipuri biocorporale și tot atâtea tipuri temperamentale.



- Din endodermă se desprind două forme: endomorful ca biotip și viscerotronul ca tip temperamental (nevoia de odihnă, dependență de aprobarea socială etc);
- Din mezodermă – biotipul mezomorf și tipul temperamental somatoton (activ, energic, aventurier etc.);
- Din ectodermă – se dezvoltă biotipul ectomorf și tipul temperamental cerebroton (interiorizat, izolat, inhibat etc.)
- I.P. Pavlov pornind de la trei indicatori: FORȚA, ECHILIBRUL și MOBILITATEA proceselor nervoase fundamentale – EXCITAȚIA și INHIBIȚIA
 - FORȚA – rezistența la oboseală nervoasă, la solicitări intense, la factorii majori de stres:
 - PUTERNIC
 - SLAB
 - MOBILITATEA – ușurința cu care se trece de la o stare la alta, rapiditatea și flexibilitatea adaptării la situații noi:
 - MOBIL
 - INERT
 - ECHILIBRUL – raporturile de forță între excitație și inhibiție:
 - ECHILIBRAT
 - NEECHILIBRAT (excitabil sau inhibat)
- C.G. Jung – propune abordarea temperamentului în funcție de orientarea individului spre lume sau spre propria persoană.
 - EXTRAVERTUL – este individul orientat spre exterior, este sociabil, caută emoții puternice, își asumă riscurile, acționează sub imboldul momentului, este impulsiv și îi place schimbarea, este un optimist, îi plac distracțiile, este superficial cu propriile sentimente.
 - INTROVERTUL – este liniștit, introspectiv, izolat, rezervat, distant, prudent, preferă o viață organizată, își controlează și cenzurează sentimentele.
- Psihologul englez H.J. Eysenck – pornind de la teoria lui Jung, face relația cu teoria fiziologică, a stabilității și instabilității neuropsihice și căutând să păstreze și noțiunile temperamentale preluate din teoriile antichității despre temperamente a redat printr-o hartă temperamentală o viziune mult mai completă a acestora.



Tipurile temperamentale după H. Eysenck





FIȘA DE LUCRU – TEMPERAMENTUL

CE TIP DE TEMPERAMENT AVETI?



Alegeti cate o afirmatie, care va caracterizeaza, din cele 21 de grupe de mai jos, fie A, fie B. Nu alegeti afirmatia care ati dori sa va caracterizeze, ci pe aceea care vi se potriveste cel mai mult, intrebându-i la nevoie pe cei care va cunosc. Daca aceasta conditie nu este respectata, chestionarul va da rezultate gresite.

1. A. Sunt foarte impresionat chiar de lucruri marunte.
B. Sunt tulburat numai in situatii grave, deosebite.
2. A. Ma entuziasmez si ma indignez din nimic.
B. De obicei iau lucrurile asa cum sunt, pastrandu-mi calmul.
3. A. Cand vorbesc, in general ma aprind si ridic vocea.
B. Obisnuiesc sa vorbesc calm, asezat, fara graba.
4. A. Trec adesea fara motiv de la bucurie la tristete si invers.
B. Am o dispozitie egala. Imi vad de treaba, fara sa iau in considerare atmosfera care ma inconjoara.
5. A. Uneori de emotie ma pierd, sunt ca si paralizat.
B. Asa ceva nu mi se intampla. Fac fata oricarei situatii.
6. A. O ironie ma doare intr-atat, incat pur si simplu amutesc.
B. Cuvintele nu au mare importanta pentru mine deoarece eu apreciez numai faptele.
7. A. La cinematograful traiesc din plin ceea ce se petrece pe ecran, ma agit, sunt emotionat, rad sau plang.
B. Filmul este un simplu joc de umbre pe o panza. Uneori ma distreaza, alteori nu, dar atat.
15. A. Incep multe lucruri, insa ele raman adesea neterminate.
B. Concep planuri pe termen lung si in timp le realizez.
16. A. Imi schimb adesea parerile atunci cand descopar lucruri neasteptate, necunoscute.
B. Sunt foarte constant in simpatiile si antipatiile mele.
17. A. Necazurile reusesc sa le depasesc repede.
B. Raman marcat, suparat toata ziua si chiar mai mult atunci cand am un necaz.
18. A. Si viitorul este important insa eu traiesc in prezent.
B. Prezentul inseamna prea putin fata de trecut si viitor.
19. A. Cand sunt suparat izbucnesc si ma descarc.
B. Supararile nu se pot descarca. Le aduni in tine si le suporti.
20. A. Ma plictisesc lucrurile si fenomenele cunoscute, prefer schimbarea.
B. Am multe obiceiuri exacte la care tin mult. Nu-mi place necunoscutul.
21. A. Firea mea desi deschisa, este un permanent sir de surprize.
B. Este greu sa ma cunoasca cineva bine, fiind o fire retinuta, interiorizata.



INTERPRETAREA REZULTATELOR



Numarati de la punctul 1 la 7, cate raspunsuri ati ales cu notatia "A" si cate cu "B". Daca aveti cel putin patru de "A" sunteti emotiv. La cel putin patru raspunsuri "B" sunteti nonemotiv.

De la punctul 8 la punctul 14 numarati la fel cate raspunsuri "A" si "B" ati ales. Cel putin patru "A" inseamna nonactiv. Cel putin patru "B" inseamna activ.

Daca pentru punctele 15 pana la 21 ati ales mai mult de patru "A" inseamna primar, iar minim patru "B" inseamna secundar.

Din combinarea celor sase variante se obtin urmatoarele tipuri temperamentale:

Emotiv + Nonactiv + Primar = NERVOS

Emotiv + Nonactiv + Secundar = SENTIMENTAL

Emotiv + Activ + Primar = COLERIC

Emotiv + Activ + Secundar = PASIONAT

Nonemotiv + Activ + Primar = SANGVINIC

Nonemotiv + Activ + Secundar = FLEGMATIC



Nonemotiv + Nonactiv + Primar = AMORF

Nonemotiv + Nonactiv + Secundar = MELANCOLIC



Funded by
the European Union

TEST DE EVALUARE

0:42

✓ 1



wordwall.net - To exit full screen, press Esc

Dupa tipologia lui
Hippocrate, care
sunt cele 4 stari
temperamentale?

sangvinic,
flegmatic,
melancolic
si coleric ✓

apa, vant,
pamant si foc

sangele, limfa,
bila galbena
si bila neagra

nu stiu, dar imi
asum ca o sa imi
fie scazut un punct

Hippocrate nu a
facut o clasare a
temperamentelor

varianta d



0:24

◀ 1 din 5 ▶



✓ 1

Care dintre urmatoarele
caracteristici definesc Colericul?

vioi, vesel,
optimist

Linistit, calm,
imperturbabil

energetic,
nelinistit,
impetuos

impulsi
si risipitor
de energie

variantele
c si d

nici una dintre
variante



◀ 2 din 5 ▶





Funded by
the European Union

0:16

✓ 1

Care dintre urmatoarele
caracteristici definesc Colericul?

vioi, vesel, optimist	Linistit, calm, imperturbabil	energetic, nelinistit, impetuos
impulsi si risipitor de energie	variantele c si d ✓	nici una dintre variante

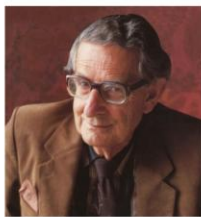


◀ 2 din 5 ▶



1:12

✓ 3



Dupa tipologia lui Jung
si Eysenck, introvertii sunt...
(articol cu raspuns multiplu)

sociabili	sufletul petrecerilor	greu de patruns in ei ✓
timizi ✓	nu stiu, dar imi asum ca o sa imi fie scazut un punct	varianta a



◀ 4 din 5 ▶



1:32

✓ 4



Temperamentul
este...

proces psihic care constă in intipărirea, recunoasterea și reproducerea experienței anterioare	insusirea creierului omonesc de a reflecta in mod generalizat și abstract realitatea obiectivă prin teorii, judecări	„dimensiunea dinamico-energetica a personalitatii care se exprima cel mai pregnant in conduita ✓
dinmnu prof, a este definitia Memoriei	toate variantele	nici una dintre variante



◀ 5 din 5 ▶

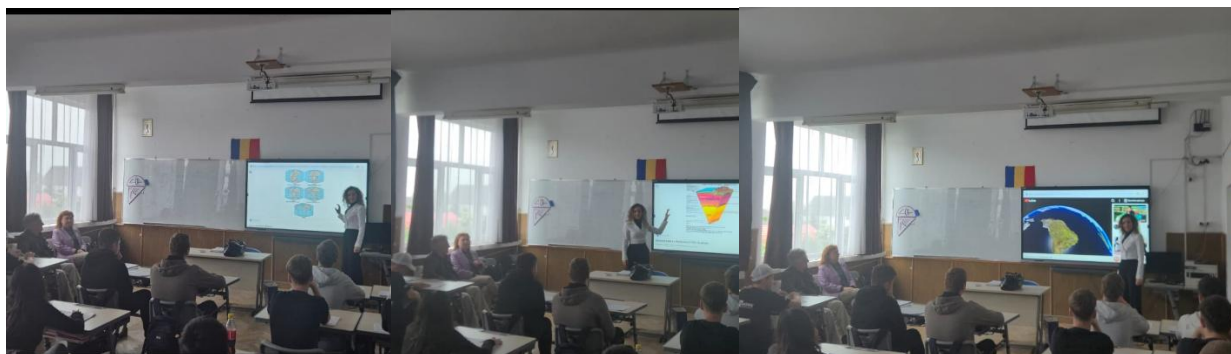




Funded by
the European Union

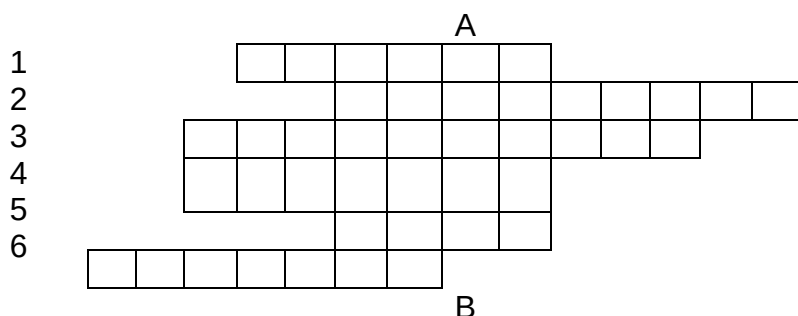
1.4. EXEMPLU DE BUNĂ PRACTICĂ: PROF. LAZA MIHAELA

Specializarea cadrului didactic: GEOGRAFIE



FIȘĂ DE LUCRU

I. Rezolvă:



1. Celebrul turn al Parisului.
 2. Masiv care ocupă peninsula Bretagne.
 3. Cel mai vizitat palat din Franța.
 4. Lanț montan care desparte Franța de Spania.
 5. Un vecin din est.
 6. Insula din Marea Mediterană care aparține Franței.
- Coloana A-B: cea mai mare țară din Europa Atlantică.

II. Cu ajutorul hărții indicați principalele peisaje geografice naturale ale Franței prin suprapunerea elementelor de climă, vegetație și relief .





Funded by
the European Union

FISA DE DOCUMENTARE –TRANSPORTURILE



CĂILE DE COMUNICAȚIE ȘI MIJLOACELE DE TRANSPORT DIN EUROPA

- OBIECTIVE:
- importanța căilor de transport;
- tipurile de căi de comunicație și mijloace de transport;
- caracteristicile rețelei europene de transport;
- căile de comunicație din Europa și din România;
- avantaje și dezavantaje pentru fiecare tip de cale de comunicație
- localizarea pe hartă a principalelor magistrale de transport, principalele aeroporturi și porturi din Europa și România

CAILE DE COMUNICAȚIE REPREZINTĂ **RETEAUA SANGUINĂ** A ORICAREI ECONOMII, FĂRĂ ACESTEA NEPUTÂND FI CONCEPTĂ DEZVOLTAREA ECONOMICĂ ȘI EVOLUTIA SOCIETĂȚII PÂNĂ AZI

PRIN COMUNICATII SE ASIGURĂ **FLUXUL DE MATERIE, ENERGIE ȘI INFORMATIE** ÎNTRE EMITATOR (LOCUL DE UNDE PLEACA) ȘI RECEPTOR (LOCUL DE DESTINAȚIE)

Aplicație: explicați, pe baza cunoștințelor anterioare, importanța căilor de comunicație!

IMPORTANȚA CĂILOR DE TRANSPORT

ASIGURĂ:

- Fluxul de materii prime între bazinele de resurse și centrele de prelucrare
- Transportul produselor finite către piețele de consum
- Circulația oamenilor și mărfurilor în spațiul geografic
- Fluxul de informație care asigură cunoașterea și evoluția civilizației

CLASIFICAREA CAILOR DE COMUNICAȚIE

Aplicație: folosindu-vă de cunoștințele anterioare, clasificați căile de comunicație !

TIPURI DE CĂI DE COMUNICAȚIE ȘI MIJLOACELE DE TRANSPORT

- ◆ După mediul în care se desfășoară și specificul lor, se deosebesc următoarele tipuri de transporturi:
 - terestre (feroviare și rutiere);
 - navale (maritime și fluviale);
 - aeriene;
 - speciale.



Funded by
the European Union

Caracteristicile rețelei europene de transport

Deși caile de comunicații s-au adaptat condițiilor de mediu, în general, *rețelele de transport clasice urmând configurația reliefului și a rețelei hidrografice*, ingineria prezentului și inovația tehnică au împins limitele la extrem în privința transporturilor.

Aplicație:

folosindu-vă de cunoștințele anterioare, identificați principalele caracteristici ale rețelei europene de transport !

Principalele caracteristici ale rețelei europene de transport:

- **Diversitatea** – sunt prezente toate tipurile de cai de comunicații cunoscute de om
- **Proportionalitate** – având în vedere dimensiunile reduse ale continentului
- **Complexitate și complementaritate** – rețelele de cai de comunicație se completează și se dublează între ele
- **Densitate foarte mare** – din marile magistrale continentale există ramificații care acoperă toate spațiile geografice
- **Grad total de acoperire** – în Europa nu există „viduri” de cai de comunicație

moderne rețele de autostrăzi
ce stăpân Europa și cele mai mari și
extinse rețele rutiere
care sunt stăpânite europene și cele mai
bucurătoare:
folosindu-vă de cunoștințele anterioare
aplicație:

interpretarea în Italia (1833-1835) și Germania (1833)
primare autostrăzi au fost construite în perioada
(1838) și România (1882)
primare stăpânite de Europa și în Paris

REȚEAUA RUTIERĂ

Cele mai extinse rețele rutiere le are Franța (1 mil. Km lungime), Germania și Marea Britanie

Cele mai mari rețele de autostrăzi sunt în Germania și Spania (cca 12000 km), Franța (10400 km), Italia (6500 km) și Marea Britanie (3500 km)

Magistrale rutiere transeuropene:

- Berlin-Budapesta-București-Sofia-Istanbul (N-SE);
- Moscova-Paris-Lisabona (E-V);
- Helsinki-Sankt Petersburg-Chisinau-București-Plovdiv (N-S)

Aplicație:

Identificați pe harta politică a Europei orașele prin care trec aceste magistrale rutiere

AUTOSTRADA ÎN GERANIA (autobahn)



România dispune de o rețea rutieră de aproximativ 74000km, din care, peste 5000 km sunt sosele de importanță europeană

Aplicație:

- folosindu-vă de cunoștințele anterioare, precizați:
- care sunt principalele sosele de importanță europeană din România?
- ce autostrăzi sunt în România?
- identificați pe harta României principalele drumuri de importanță europeană și autostrăzile din țara noastră



CAILE DE COMUNICAȚIE ȘI MIJLOACELE DE TRANSPORT RUTIERE

Aplicație: menționați, din cunoștințele anterioare, avantajele și dezavantajele cailor de comunicație și mijloacele de transport rutiere!





Funded by
the European Union

RETEAUA FERROVIARA

Retelele feroviare s-au dezvoltat odata cu aparitia motorului cu aburi si a primei locomotive ce folosea acest tip de motor.

In premiera mondiala la 16 noiembrie 1825 a fost inaugurata linia Liverpool -Manchester pe care a mers primul tren de persoane cu 130 pasageri; tractat de o locomotiva cu abur trenul a parcurs distanta de 60 km. in 90 minute cu viteza de aprox.35 km/h.



Aplicație:

folosindu-vă de cunoștințele anterioare, precizați:
- care sunt cele mai moderne si rapide garnituri de tren?

- ce stat din Europa a beneficiat pentru prima data de trenuri de mare viteza?



Prima tara europeana care a beneficiat de trenuri de mare viteza (TGV) a fost Franta (1981).

Se remarca: magistrala Paris – Lyon (*TGV Sud-Est*), magistrala Paris – Lille (*TGV nord*), magistrala Paris – Grenoble (*TGV Alpes*), magistrala Lyon – Marsilia (*TGV Méditerranée*)

Alte state care in care circula trenuri de mare viteza: Spania (*AVE*, Madrid – Sevilla), Italia (*Pendolino*), Marea Britanie (*Class 390 Pendolino*), Portugalia (*Alfa Pendular*) etc.



PENDOLINO - Italia



THALIS - linie internațională de mare viteza

RETEAUA FERROVIARA DIN ROMANIA

Deși Bucureștiul este un nod feroviar de importanta europeana, Romania nu este conectata inca la liniile de mare viteza.

Din capitala pornesc radiar catre toate extremitatile tarii noastre 9 magistrale feroviare (ce se continua si dincolo de granita)

Aplicație: menționați, din cunoștințele anterioare, care sunt principalele magistrale feroviare din Romania; identificați pe harta fizica a Romaniei orasele prin care trec aceste magistrale



Funded by
the European Union

TRANSPORTURILE NAVALE

Europa are acces direct la Oceanul Planetar prin Oceanul Atlantic, dar și indirect prin intermediul unor mari: Marea Mediterana, Marea Neagra, Marea Nordului, Marea Baltica.

Multe secole, puterile europene au detinut suprematia in ceea ce priveste traficul maritim (Marea Britanie, Portugalia, Spania, Olanda).

Navigatia se realizeaza si prin intermediul rețelei fluviale din Europa.

Aplicație:

folosindu-vă de cunoștințele anterioare, precizați:

care sunt principalele porturi maritime europene?

care sunt principalele artere de navigație fluvială din Europa?

Ce rol au stramtoarele și canalele de navigație?

Identificați pe harta politică a Europei principalele porturi maritime europene și arterele fluviale de navigație



APLICATIE:

folosindu-vă de cunoștințele anterioare, precizați care sunt avantajele și dezavantajele transporturilor navale

Transporturile navale

AVANTAJE:

- sunt utilizate în mod deosebit pentru transportul marfurilor grele (petrol, carbune, minereuri, cereale etc);
- au capacitati de transport deosebit de mari;
- sunt printre cele mai ieftine;
- sunt relativ ieftine.

DEZAVANTAJE:

- sunt lente;
- exista riscul poluarii;
- sunt puțin folosite în transportul de persoane.



TRANSPORTURILE AERIENE

Primele avioane au fost construite în Europa și, ca urmare, și cele dintai rute aeriene au fost tot pe acest continent.

Au cunoscut o remarcabilă dezvoltare, Europa ocupând locul secund, după America de Nord, atât la numărul de pasageri transportați (calatori/km), cât și la tone/km.

Aplicație:

folosindu-vă de cunoștințele anterioare, precizați:

care sunt principalele aeroporturi din Europa?

care sunt principalele aeroporturi din România?



Aeroportul Heathrow

Aeroportul din Frankfurt



Aeroportul Heathrow

APLICATIE:

folosindu-vă de cunoștințele anterioare, precizați care sunt avantajele și dezavantajele transporturilor aeriene

TRANSPORTURILE SPECIALE:

- oleoductele (conducte de petrol), gazoductele (de gaze);
- linii de înaltă tensiune;
- telecomunicațiile (prin satelit, cablu, fibra optică);
- prin cablu (telecabina, telescaunul)



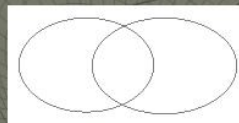
Situație - problemă:

Repartiția spațială a căilor de comunicație în Europa este contrastantă. Vestul Europei și în special statele dezvoltate au o rețea densă și diversificată. Explicați aceste contraste și consecințele ce decurg din această repartiție

APLICATIE:

Comparați două tipuri de cai de comunicație și mijloace de transport și precizați câte două asemănări și două deosebiri între acestea

Realizați diagrama Venn





Funded by
the European Union

FIȘĂ DE LUCRU INDIVIDUALĂ

1. Precizați regimul hidrologic al celor două fluvii reprezentate și corelați cu tipul de climă.
2. Analizați comparativ diagramele și precizați doi factori care influențează variația debitului.

Fig.1.

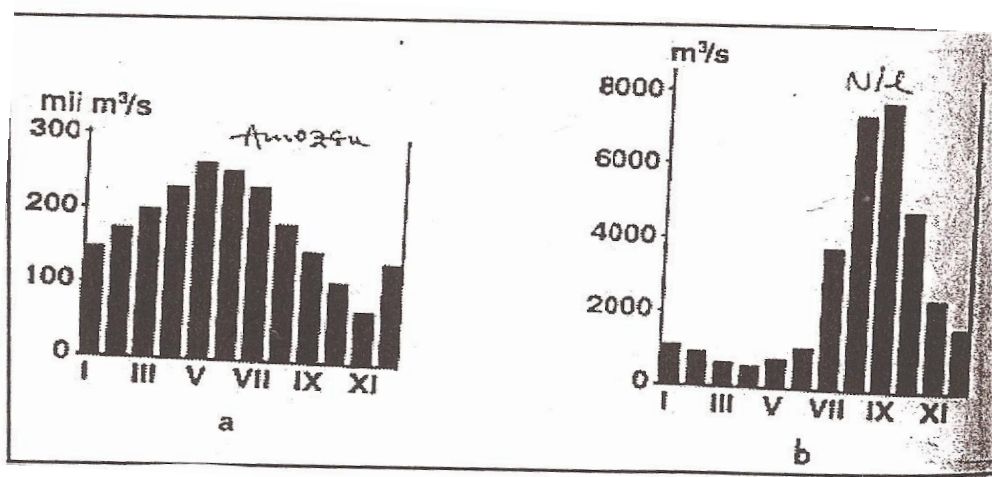
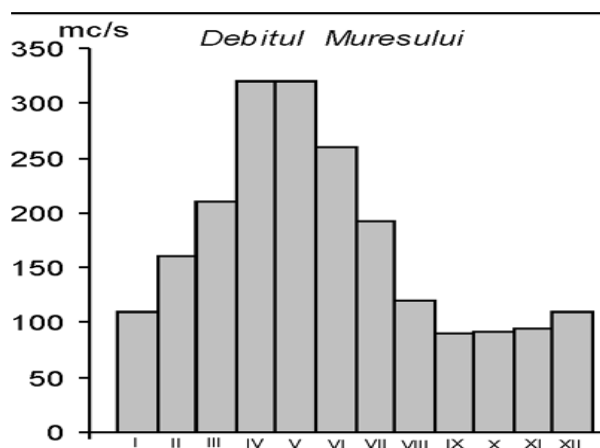


Fig. 2. Analizați diagrama ce prezintă evoluția debitelor medii lunare ale râului Mureș.



- A. Precizați: 1. regimul hidrologic,
2. valoarea maximă și luna în care se înregistrează,
3. valoarea minimă și luna în care se înregistrează,
- B. Precizați: 1. două cauze care determină valorile ridicate ale debitului,
2. diferența dintre val. max. și min.,
3. modul de calcul al debitului mediu anual.

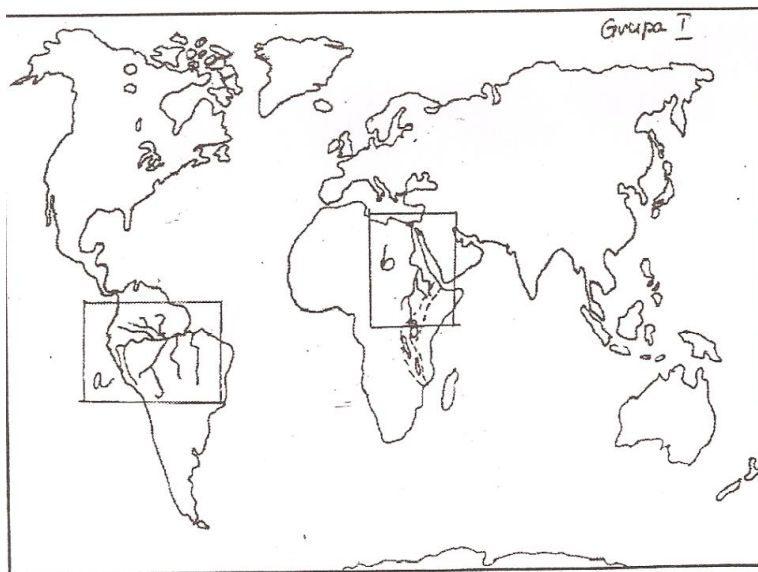


Funded by
the European Union

FIȘA DE LUCRU

GRUPA I

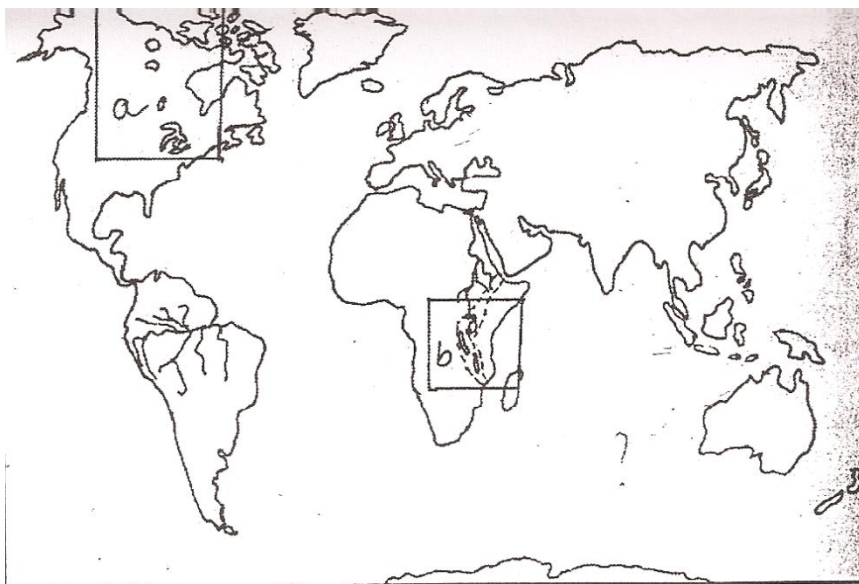
1. Identificați pe hartă fluviile notate cu „a” și „b”.
2. Analizați comparativ formele de relief create în zonele de vărsare și precizați doi factori care generează aceste forme .



FIȘA DE LUCRU

GRUPA II

1. Identificați pe hartă lacurile notate cu „a” și „b”.
2. Analizați comparativ cele două tipuri de lacuri după origine și cauzele formării lor, precizând două diferențe între ele.





Funded by
the European Union

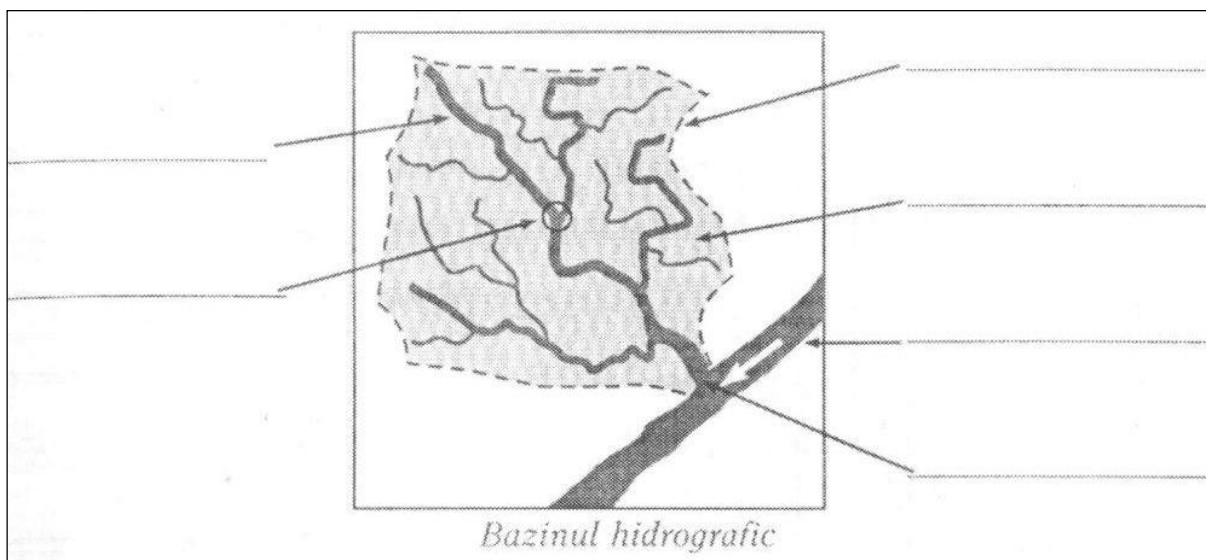
TEST DE EVALUARE

I. Completați afirmațiile de mai jos cu informația corectă (4x0,25)

1. Miscările ondulatorii de la suprafața mărilor și oceanelor poartă denumirea de.....
2. Salinitatea cea mai mare se întâlnește în.....
3. Apele provenite din precipitații și infiltrate la adâncimi mici în scoarță, formează.....
4. Marea pătrunde cel mai mult în interiorul continentului pe gura fluviului.....

II. Completați în dreptul cifrelor elementele hidrografice ale unui râu. (4x0,25)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.



III. Citiți cu atenție afirmațiile următoare. Dacă apreciați că afirmația este adevărată încercuiți litera A :dacă apreciați că afirmația este falsă, încercuiți litera F și precizați răspunsul corect în dreptul fiecăruia. (2X0,25)

A F Ghețarii de calotă ocupă suprafețe întinse, au grosimi care uneori depășesc 3000 m și deversează în ocean blocuri imense de gheață numite inselberguri.

A F Mareele sunt oscilații de nivel ale marilor și oceanelor cauzate de vânturi permanente.



TEST DE EVALUARE
UNIVERSUL ȘI SISTEMUL SOLAR

I. Alegeți varianta corectă de răspuns:

1. Cea mai mare planetă a Sistemului Solar este:

- a) Marte
- b) Saturn
- c) Jupiter
- d) Uranus

2. Calea Lactee are formă:

- a) Spiralată
- b) rotundă
- c) ovală
- d) sferică

3. Centura de asteroizi este între planetele:

- a) Marte și Jupiter
- b) Jupiter și Saturn
- c) Saturn și Uranus
- d) Terra și Marte

4. Este supranumită Luceafăr, planeta:

- a) Neptun
- b) Marte
- c) Venus
- d) Uranus

5. Nu are niciun satelit:

- a) Jupiter
- b) Saturn
- c) Terra
- d) Mercur

II. Notează denumirea planetelor pe spațiile punctate, în ordinea depărtării față de Soare:



1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8

Venus

Uranus

Marte

Terra

Mercur

Neptun

Saturn

Jupiter

III. Notează următoarele afirmații cu A sau F:

- 1. Universul se află într-o continuă expansiune.
- 2. Soarele este o stea de mărime mare, situat în centrul Sistemului Solar.
- 3. Luna este singurul satelit natural al Terrei.
- 4. Meteorii gravitează în jurul Soarelui.
- 5. Universul s-a format cu 14-15 miliarde de ani în urmă.



Funded by
the European Union

IV. Asociază noțiunile din coloana A, cu definițiile din coloana B. (model : 6-f)

Coloana A

Cometa
Galaxie
Planetă
Satelit
Soare

Coloana B

Corp ceresc format din cap și coadă.
Corp ceresc care gravitează pe o orbită proprie în jurul unei planete.
Stea mijlocie de culoare galbenă, care transmite lumină și căldură corpurilor cerești ce gravitează în jurul ei.
Aglomerare formată din miliarde de stele, între care există gaze și praf cosmic.
Corp ceresc care gravitează pe orbită în jurul Soarelui și primește lumină și căldură de la acesta.

V. Recunoaste imaginile:



Calea Lactee
-Eclipsa de Soare

-Calea Lactee
-Sistemul Solar

-Eclipsa de Luna
-Eclipsa de Soare

VI. Completează cu termenii potriviți:

Universul s-a format în urmă cu....., printr-o explozie numită..... care a aruncat în spațiudin care s-au format planetele și alte corpuri cosmice. Materia cosmică este.....(stele, planete, galaxii) și(gaze și praf cosmic). Soarele este o stea de marime....., situată în centrul....., în jurul căreia.....planetele și alte corpuri cerești.

Termeni: gravitează 14 miliarde ani organizată Big Bang
mijlocie materie cosmică neorganizată Sistemului Solar.



Funded by
the European Union

5.5. .EXEMPLU DE BUNĂ PRACTICĂ: PROF. SABĂU CORINA EMILIA

Specializarea cadrului didactic: LIMBA FRANCEZĂ



FICHE D'ÉVALUATION – RACONTER AU PRÉSENT

I. ÉVALUATION ORALE – Flip

1.  “Raconte une journée typique, une sortie, ou une histoire courte que tu as vécue récemment.”

Parle de qui, où, quand, quoi, et ajoute une émotion ou un ressenti.

Utilise correctement le présent de l'indicatif.

Exemple :

Le matin, je me lève à 7h. Je prends mon petit-déjeuner et je vais à l'école. L'après-midi, je joue au foot avec mes amis. J'aime cette activité parce que c'est amusant.

2. Conjugue les verbes suivants au présent : être, avoir, aller, faire, jouer

3. Complète les phrases avec le bon verbe :

Le matin, je ... (aller) à l'école.

L'après-midi, je ... (jouer) avec mes amis.

Le soir, je.....(se coucher) à 10 heures.

II. ÉVALUATION ÉCRITE – Padlet

Consigne :

1.  “Raconte par écrit une journée ou une petite histoire.” 6–8 phrases minimum

Respecte le présent de l'indicatif. Inclue au moins un lieu, un personnage et une action.

2. Rédige 6–8 phrases sur ta journée ou une petite histoire. (Padlet)



Funded by
the European Union

Inclue : un personnage, un lieu, au moins 3 verbes au présent.

Autoévaluation

Coche ce qui correspond à ton travail :

- ☐ J'ai utilisé correctement le présent de l'indicatif.
- ☐ Mon récit est clair et compréhensible.
- ☐ J'ai utilisé le vocabulaire du quotidien et des actions.

FICHE D'ÉVALUATION – SITUER UN ÉVÉNEMENT DANS LE TEMPS

🗣️ 1. ÉVALUATION ORALE – Padlet / Flip

Consigne :

> 🎥 “Choisis 3 événements célèbres ou personnels et situe-les dans le temps.

Exemple : ‘La Révolution française a eu lieu en 1789’, ‘Hier, j’ai joué au foot’.

Durée : 1 à 2 minutes.”

✍️ 2. ÉVALUATION ÉCRITE – Google Forms / Quizizz forms.google.com, quizizz.com

Consigne :

📅 “Classe ces événements dans l’ordre chronologique et écris 5 phrases pour les situer dans le temps.”

Mini-jeux : associer événement ↔ date wordwall.net

Exemple :

1. La naissance de Napoléon (1769)
2. Le premier homme sur la Lune (1969)
3. Ton dernier anniversaire



Funded by
the European Union

FICHE PÉDAGOGIQUE – Le tourisme en France

Professeur : Sabău Corina Emilia

Niveau : B1

Durée : 1h30

Thème : Le tourisme et la découverte de la France

Objectif général : Comprendre et présenter les atouts touristiques de la France

Objectifs communicatifs :

Parler de ses goûts et de ses expériences touristiques

Décrire un lieu et recommander une destination

Comparer différents types de tourisme

Objectifs linguistiques :

Lexique du voyage et du tourisme

Structures : il y a / on peut / il faut visiter / c'est un endroit où...

Expressions d'opinion : à mon avis, selon moi, je trouve que...

Compétences visées :

Compréhension écrite et orale

Expression orale en interaction

Production écrite

Supports :

Vidéo "Les lieux touristiques les plus visités en France" (YouTube, chaîne Le Monde ou France TV Éducation)

Carte interactive des régions touristiques (Google Earth ou France.fr)



Funded by
the European Union

FICHE PÉDAGOGIQUE – MA MEILLEURE ENNEMIE (Stromae)

Professeur : Sabău Corina Emilia

Classe : XIA

Niveau : B1

Durée : 1h30

Thématique : identité, dualité, émotions, image de soi

Objectif général : comprendre et interpréter une chanson contemporaine en français

Objectifs communicatifs :

Parler de ses émotions et de ses contradictions personnelles

Exprimer l'opinion et la comparaison

Comprendre un message implicite dans une chanson

Objectifs linguistiques :

Lexique des émotions, de la personnalité

Structures contrastives (mais, pourtant, cependant, même si...)

Compétences visées :

Compréhension orale et écrite

Interaction orale

Production écrite

Supports :

Clip officiel de Ma meilleure ennemie (YouTube, chaîne officielle de Stromae)

Paroles (Genius.com ou site officiel)

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE

1. Mise en route – 10 min

Objectif : activer les connaissances et susciter l'intérêt.

Tâche : discussion guidée sur les relations contradictoires.

🗣 Question déclencheuse (Padlet) :

« Peut-on être son propre ennemi ? »



Funded by
the European Union

→ Les apprenants postent une courte réponse sur un mur collaboratif Padlet.

2. Compréhension globale – 15 min

Support : visionnage du clip sans paroles.

Outil : Edpuzzle (ou Genially) – vidéo interactive.

Activité :

Les élèves regardent la vidéo et répondent à des questions à choix multiple intégrées.

Discussion en binômes :

« Quelle émotion principale ressens-tu ? »

« Que symbolise selon toi le double du chanteur ? »

3. Compréhension détaillée – 20 min

Support : texte des paroles.

Outil : LearningApps (exercice à trous).

Activité :

Compléter les paroles manquantes.

Identifier les champs lexicaux des émotions et des oppositions.

Discussion : « Pourquoi parle-t-il de meilleure ennemie ? »

4. Analyse et interprétation – 20 min

Outil : Canva

Tâche : création d'une carte mentale collective :

> Les élèves notent les thèmes évoqués : identité, image, contradictions, société, etc.

Mise en commun en classe.

5. Production – 20 min

Tâche : écrire un court texte ou enregistrer un message audio sur Flip (ancien Flipgrid) :

« Décris ton moi contradictoire. Quelle est ta “meilleure ennemie” intérieure ? »



Funded by
the European Union

\

FICHE DOCUMENTAIRE

Stromae – Ma meilleure ennemie

Auteur / Interprète : Stromae (Paul Van Haver)

Origine : Belgique

Style : pop / électro / chanson à texte

Thèmes : identité, introspection, image publique, dualité intérieure

Contexte :

Après un long silence médiatique, Stromae explore la part sombre de lui-même, son rapport à la célébrité et au jugement social.

Message principal :

Chacun lutte contre une part de soi – son « autre », son « ennemi intérieur ».

Stromae – Ma meilleure ennemie

Je t'aime, je te hais, je t'aime, je te hais

Je t'aime, je te hais, je t'aime, je te hais

Je t'aime, je te hais, je t'aime, je te hais

Je t'aime, je te hais, je t'aime, je te hais

T'es la meilleure chose qui m'est arrivée

Mais aussi la pire chose qui m'est arrivée

Ce jour où je t'ai rencontrée, j'aurais peut-être préféré

Que ce jour soit jamais arrivé (arrivé)

La pire des bénédictions

La plus belle des malédictions

De toi, j'devrais m'éloigner

Mais comme dit le dicton

"Plutôt qu'être seul, mieux vaut être mal accompagné"

Tu sais c'qu'on dit

"Soit près d'tes amis les plus chers"

Mais aussi

"Encore plus près d'tes adversaires"

Mais ma meilleure ennemie, c'est toi

Fuis-moi, le pire, c'est toi et moi



Funded by
the European Union

Mais si tu cherches encore ma voix
Oublie-moi, le pire, c'est toi et moi
Pourquoi ton prénom me blesse
Quand il se cache juste là dans l'espace?
C'est quelle émotion, ta haine
Ou de la douceur
Quand j'entends ton prénom
Je t'avais dit "ne regarde pas en arrière"
Le passé qui te suit, te fait la guerre
Mais ma meilleure ennemie, c'est toi
Fuis-moi, le pire, c'est toi et moi
Mais ma meilleure ennemie, c'est toi
Fuis-moi, le pire, c'est toi et moi
Je t'aime, je te hais, je t'aime, je te hais
Je t'aime, je te hais, je t'aime, je te hais
Je t'aime, je te hais, je t'aime, je te hais
Je t'aime, je te hais, je t'aime, je te hais
Je t'aime, je te hais, je t'aime, je te hais
Je t'aime, je te hais, je t'aime, je te hais
Je t'aime, je te hais, je t'aime, je te hais
Je t'aime, je te hais, je t'aime, je te hais



Funded by
the European Union

FICHE DE TRAVAIL

Partie 1 – Avant l'écoute <https://www.youtube.com/watch?v=j-Rpvluazmc>

1. À ton avis, que signifie « ma meilleure ennemie » ?
2. Peux-tu donner des exemples de contradictions humaines ?
3. Publie ta réponse sur Padlet.

Partie 2 – Écoute et compréhension

1. Regarde la vidéo sur Edpuzzle et choisis les bonnes réponses.
2. Complète les paroles sur LearningApps.
3. Relève dans le texte :
3 adjectifs exprimant des émotions.
3 expressions d'opposition.

Partie 3 – Réflexion et interprétation

1. Que critique Stromae dans cette chanson ?
2. Que ressens-tu en écoutant ce morceau ?
3. Partage tes idées sur Jamboard.

Partie 4 – Production

🗨️ ☐ Crée ton message Flip :

« Qui est ta meilleure ennemie ? Toi-même, le temps, la peur, une habitude ? »

(1 minute max)

📁 FICHE D'EVALUATION

Partie 1 – Avant l'évaluation

1. Quels adjectifs connais-tu pour décrire une personne ?
2. Donne trois exemples de phrases :

Il/elle est...

Il/elle a...

C'est quelqu'un de...

Partie 2 – Évaluation orale (outil utilisé : Flip)



Funded by
the European Union

Enregistre ta vidéo :

Présente-toi ou parle d'une personne célèbre que tu aimes.

Durée : 1–2 minutes.

Partie 3 – Évaluation écrite (Google Forms /Quizziz)

Rédige un texte de 80–100 mots

Décris son apparence et son caractère.

Explique pourquoi tu l'aimes ou l'admires.

Partie 4 – Autoévaluation

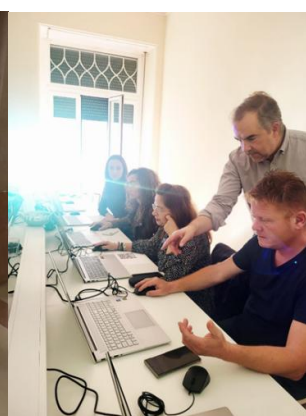
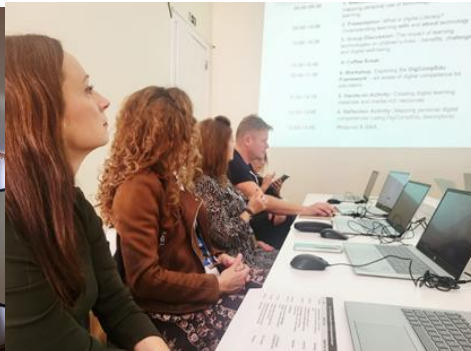
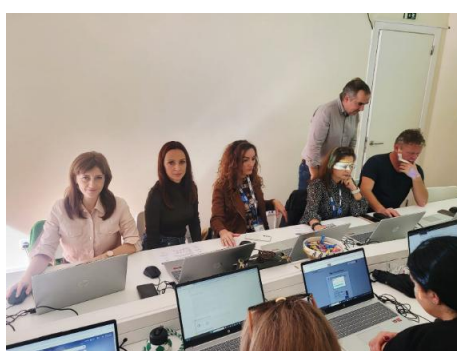
Coche ce qui te correspond :

- ☐ J'ai utilisé au moins 5 adjectifs.
- ☐ Mon discours est clair et structuré.
- ☐ Je me sens à l'aise pour parler d'une personne.



Funded by
the European Union

6. ASPECTE DIN MOBILITATE



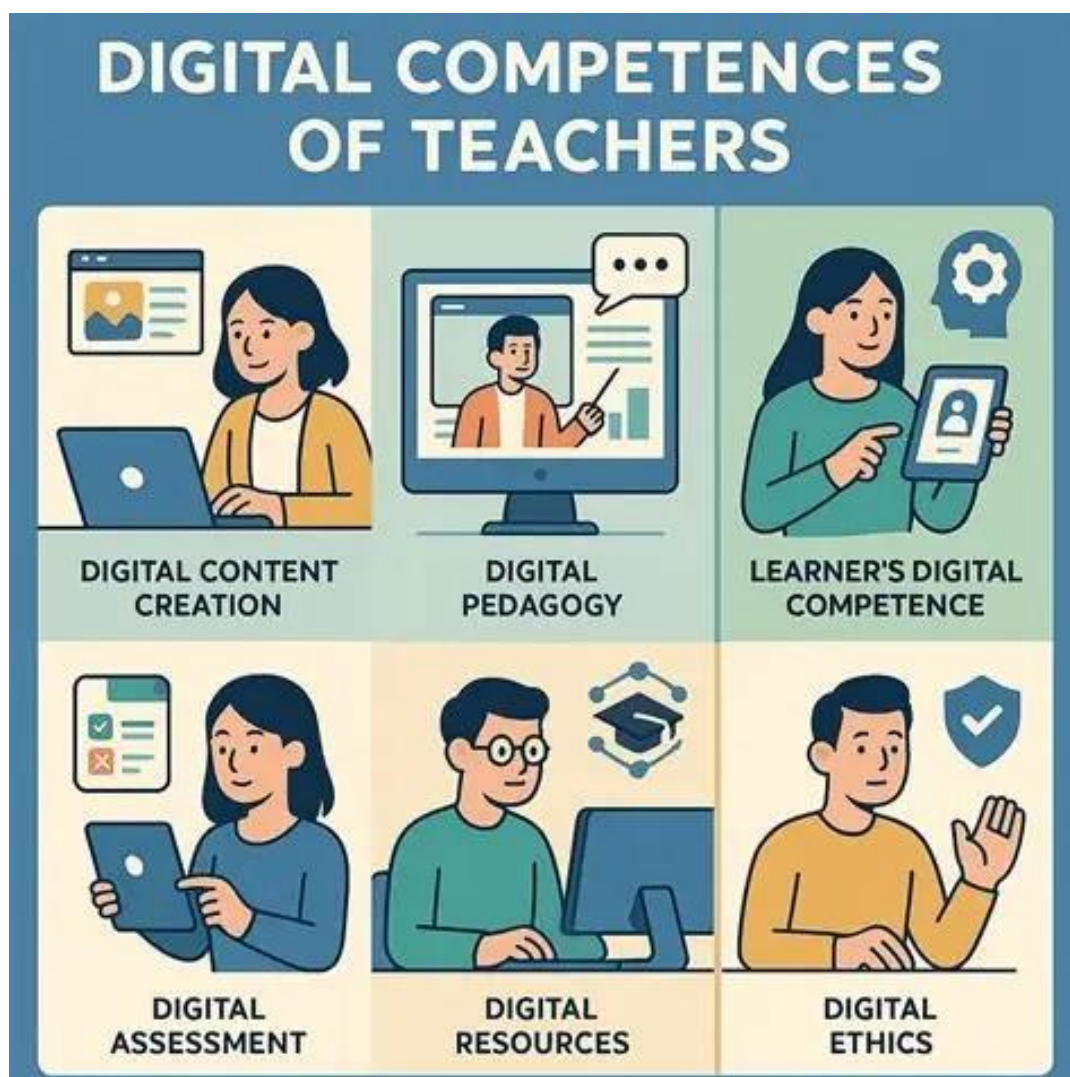


Funded by
the European Union





Funded by
the European Union



Acest material reflectă doar opinia autorilor și nu reprezintă poziția oficială a AN sau a Comisiei Europene.



**Funded by
the European Union**