



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**

LICEUL “REGINA MARIA”

Coordonatori:

BOLOHAN Gabriela

CIOBANU-ILUCĂ Cristina Nicoleta



**Reflecții europene în educație -
Compendiu de Experiențe și Resurse Deschise
inspirate din Stagii de observare Erasmus**

DOROHOI, 2026

Volum realizat sub îndrumarea echipei ERASMUS+ și prin contribuțiile autorilor materialelor publicate.

ISBN 978-973-0-44290-8

Portofoliu elaborat în cadrul proiectului de Acreditare în programul Erasmus+, Domeniul Educație Școlară, anul IV, nr. de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000208532

CUPRINS

LIMBĂ ȘI COMUNICARE	pag. 4
<i>Dezvoltarea competențelor de redactare a textului argumentativ cu ajutorul instrumentelor digitale</i> – Limba și literatura română, prof. Bolohan Gabriela	pag. 5
<i>Enigma Otiliei de G. Călinescu</i> – Limba și literatura română, prof. Șmocot Paraschiva – Cezărica	pag. 15
<i>Le harcèlement scolaire</i> – Limba franceză, prof. Ciobanu Iuliana.....	pag. 24
<i>L’univers affectif des jeunes</i> – Limba franceză, prof. Ciobanu Ilucă Cristina	pag. 30
<i>Lesson Plan: Creating a Business Plan</i> – Limba engleză, prof. Amariei Nicoleta	pag. 39
<i>Dreaming the Future: Courage and Self-Discovery</i> – Limba engleză, prof. Gomeniuc Oana Margareta	pag. 44
MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚE ALE NATURII	pag. 47
<i>Acizi Carboxilici</i> – Chimie, prof. Sandu Mariana	pag. 48
<i>Particularități ale sistemului respirator la vertebrate</i> – Biologie, prof. Ștefan Monica	pag. 69
TEHNOLOGII	pag. 70
<i>Sortarea prin metoda bulelor</i> – Informatică, prof. Opreță Petru-Simion	pag. 71
EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT.....	pag. 72
<i>Ghid de bune practici/exemple de activități implementate la clasă dobândite în urma experienței de formare europeană</i> – Educație fizică, prof. Ostafe Albert	pag. 73

ARIA CURRICULARĂ:

LIMBĂ ȘI COMUNICARE

DEZVOLTAREA COMPETENȚELOR DE REDACTARE A TEXTULUI ARGUMENTATIV CU AJUTORUL INSTRUMENTELOR DIGITALE



Material elaborat în cadrul proiectului de Acreditare în programul Erasmus+, Domeniul Educație Școlară, anul IV, nr. de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000208532

Disciplina: Limba și literatura română
Clasa: a XII-a
Durata: 6 săptămâni
Profesor: Bolohan Gabriela

Scopul programului

Dezvoltarea competenței de redactare a textului argumentativ coerent, logic și corect din punct de vedere gramatical, conform cerințelor examenului de Bacalaureat și comunicării reale.

Competențe vizate

- Construirea unui punct de vedere argumentat pe baza unui enunț dat.
- Utilizarea conectorilor logici și a marcatorilor discursivi.
- Structurarea logică a unui text (introducere, cuprins, încheiere).
- Respectarea normelor de exprimare și ortografie.
- Autoevaluarea și revizuirea propriei scrieri.

Metode moderne utilizate

- Flipped Classroom: studierea acasă a modelelor de texte argumentative, aplicare practică la clasă.
- Învățare colaborativă: redactare în perechi, peer feedback.
- Atelier de scriere (Writing workshop): proces gradual de redactare.
- Utilizarea platformelor digitale: Canva, Padlet, Google Docs.
- Autoevaluare și reflecție prin rubrici de evaluare interactive.

Activități propuse

Săptămâna	Tema / Obiectiv	Activități / Strategii	Metode moderne utilizate	Evaluare / Produs final
1	Recapitulare: structura textului argumentativ	Discuție despre exemple de texte, identificarea părților (teză, argumente, concluzie). Realizarea unei hărți conceptuale.	Padlet, Canva Clasa inversată	Fișă de lucru individuală; feedback oral.
2-4	Construirea tezei și a argumentelor	Exerciții de formulare a tezei pornind de la teme civice / literare; scriere colaborativă pe Google Docs.	Flipped classroom, învățare colaborativă	Text scurt argumentativ (10–15 rânduri). Document colaborativ google
5	Coerența și coeziunea textului	Atelier de revizuire: folosirea conectorilor logici, corectarea greșelilor de coerență.	Google documente	Test de corectitudine; autoevaluare.
6	Redactare completă și evaluare	Scriere integrală a unui text argumentativ (temă dată). Corectare în perechi conform unei grile	Portofoliu digital, peer review	Text argumentative rubrică de evaluare completată.

Grilă de evaluare – Text argumentativ

Criteriau	Descriere	Nivel mediu (5–7)	Nivel avansat (8–10)
Formularea tezei	Claritatea și relevanța punctului de vedere exprimat	Teză parțial formulată	Teză clară, bine ancorată în temă
Argumentarea	Calitatea și logica argumentelor	Argumente limitate sau repetitive	Argumente variate, susținute logic
Coerență / Coeziune	Folosirea corectă a conectorilor și structurarea logică	Structură parțial coerentă	Text fluent, bine articulat
Corectitudine lingvistică	Respectarea normelor de exprimare	Greșeli ocazionale de ortografie / punctuație	Limbaj corect, nuanțat, adecvat
Originalitate / Stil	Creativitate și expresivitate	Expresie simplă, convențională	Formulare expresivă, personală

Rezultate așteptate

- Elevii formulează clar o opinie personală.
- Argumentează logic și coerent.
- Aplică strategii de autocorectare și revizuire.
- Respectă structura și normele textului argumentativ.
- Demonstrează progres între textul inițial și cel final.
- Realizarea unei colecții de texte argumentative

Instrumente de lucru

Secțiune	Structuri argumentative	Exemple de conectori
I. Ipoteza	Afirmă clar poziția ta (ex: îmbunătățește sau afectează)	<i>Consider că, În opinia mea, Din punctul meu de vedere,</i>
II. Argumentul 1	Prezintă primul motiv (cu conector) și susține-l cu un exemplu concret (din experiența ta sau din observații).	<i>În primul rând, Un prim motiv, De exemplu/ Ilustrând</i>
III. Argumentul 2 (sau Contraargumentul)	Prezintă al doilea motiv sau un contraargument	<i>În al doilea rând, Pe de altă parte, Totuși, Cu toate acestea</i>
IV. Concluzia	Reformulează pe scurt teza, folosind o sinteză a argumentelor	<i>În concluzie, Așadar, Prin urmare</i>

Posibil model: Deciziile noastre sunt ghidate preponderent de rațiune sau de emoții?

Secțiune	Conectori folosiți	Posibile abordări
Ipoteza (Introducere)	Sunt de părere că...	<i>Sunt de părere</i> că deciziile noastre sunt, de fapt, rezultatul unui dialog complex între rațiune și emoții, deși acestea din urmă dețin adesea un rol determinant, în special în situațiile limită sau personale. Oamenii se consideră ființe raționale, însă viața cotidiană demonstrează forța impulsului emoțional.
Argumentul 1	În primul rând/Pe deoparte/De exemplu, Ceea ce înseamnă că...	<i>Pe de o parte</i> , emoțiile acționează ca un filtru rapid și puternic, fiind esențiale în luarea deciziilor de natură morală sau afectivă, ceea ce înseamnă că sistemul nostru de valori, profund emoțional, primează în fața calculului rece. De exemplu, când trebuie să alegem între a ajuta un prieten la nevoie și a ne urma strict programul stabilit, compasiunea ne determină să acționăm prompt, punând pe plan secund logica planificării.
Argumentul 2 (cu Contraargument)	Pe de altă parte, Cu toate acestea, Prin urmare...	<i>Pe de altă parte</i> , rațiunea intervine pentru a regla intensitatea acestor impulsuri și a asigura coerența pe termen lung. Luarea unei decizii majore, cum ar fi alegerea unei cariere, implică analiza logică a costurilor, beneficiilor și a perspectivei financiare. Cu toate acestea, chiar și în astfel de cazuri, motorul inițial al alegerii (pasiunea pentru domeniu) rămâne tot o emoție. Rațiunea doar calibrează mijloacele de atingere a scopului, nu scopul în sine. Prin urmare, rațiunea este un instrument, în timp ce emoțiile sunt forța motrice.
Concluzia	Așadar, În concluzie...	<i>Așadar</i> , balanța înclină către emoții ca factor declanșator al deciziilor, rațiunea având rolul de supraveghetor și de corector. Omul modern nu este doar Homo Sapiens ci și Homo Sentimental, acționând cel mai eficient atunci când reușește să le echilibreze pe amândouă.

Cerințe pentru exersat

1. Lectura formativă mai este relevantă în era digitală?
2. Munca în echipă aduce rezultate mai bune decât efortul individual?
3. Rețelele de socializare îmbunătățesc sau, dimpotrivă, afectează relațiile interpersonale?
4. Sinceritatea este o valoare absolută sau trebuie adaptată contextului?
5. Eșecul este o condiție necesară pentru atingerea succesului?
6. Responsabilitatea individuală contează mai mult decât acțiunile guvernamentale în protejarea mediului?
7. Progresul tehnologic ajută mai mult omenirea decât dăunează.
8. Libertatea de exprimare trebuie limitată în numele bunei conviețuirii?
9. Educația online poate înlocui complet școala tradițională?
10. Tinerii au responsabilitatea de a se implica civic
11. Succesul profesional este mai important decât viața personală?

Repere de urmărit

1. Structura: Textul este organizat în 4 paragrafe clare (Introducere/Ipoteză, Cuprins/Argumente, Concluzie)?
2. Conectori: Există conectori specifici la începutul fiecărui argument și al concluziei (*în primul rând, pe de altă parte, așadar*)?
3. Exemplificare: Există cel puțin două argumente distincte, fiecare susținut de un exemplu concret și dezvoltat?
4. Obiectivitate/Subiectivitate: Sunt incluse verbe de opinie la începutul tezei (*cred, consider, sunt de părere*)?
5. Limita de cuvinte: Textul are minimum 150 de cuvinte (sau numărul de rânduri cerut)?

INSTRUMENT DE LUCRU: CREAREA UNUI PADLET

Un exemplu de Padlet structurat pe **cinci coloane** principale, urmând pașii logici de la temă la textul final.

Coloana 1	Coloana 2	Coloana 3	Coloana 4	Coloana 5
I. Tema & Teza	II. Argumentul 1 & Exemplul	III. Argumentul 2 & Contraargumentul	IV. Conectorii Cheie	V. Textul Final (Draft)
Scop: Stabilirea poziției.	Scop: Dezvoltarea primei idei.	Scop: Dezvoltarea celei de-a doua idei (complexitate).	Scop: Asigurarea coerenței.	Scop: Sinteza și Revizuirea.

Enunț: Este succesul în viață garantat de educația formală?

Coloana I: Tema & Teza

Instrucțiune: Notează teza pe care o vei susține, transformând subiectul într-o afirmație clară și personală.

Postare: Teza: „Consider că educația formală oferă o bază esențială de cunoștințe și structură, dar succesul real este determinat de inteligența emoțională și adaptabilitate.” (Poziție nuanțată)

Verbe de opinie folosite: *Consider că, Sunt de părere, În opinia mea.*

Coloana II: Argumentul 1 & Exemplul

Instrucțiune: Scrie primul argument și oferă un exemplu concret care să îl susțină (statistică, caz personal, referință literară/istorică).

Postare Model:

Argument 1: Educația formală oferă cunoștințele de bază și dezvoltă logica, elemente necesare oricărui tip de succes profesional.

Exemplu: Să luăm exemplul lui Albert Einstein. Deși a fost un elev rebel, structura și rigoarea fizicii învățate la școală i-au oferit cadrul necesar pentru a-și dezvolta teoriile revoluționare.

Conectori folosiți: *În primul rând, Un prim motiv, De exemplu, Așa cum se vede în...*

Coloana III: Argumentul 2

Instrucțiune: Scrie al doilea argument

Postare Model: Contraargument (și combatere): Mulți ar putea susține că experiența practică sau talentul nativ este mai important. Cu toate acestea, fără disciplina și perseverența dobândite în anii de școală, talentul rămâne neșlefuit și haotic. Școala ne învață cum să învățăm eficient.

Exemplu de susținere: Mă gândesc la nenumărați antreprenori de succes care au abandonat școala, dar care au revenit ulterior la cursuri sau au investit masiv în educația autodidactă (citit, cursuri online).

Conectori folosiți: *Pe de altă parte, Totuși, Deși, Contrar acestei opinii...*

Coloana IV: Conectorii

Instrucțiune: Listează conectorii obligatorii pe care îi vei folosi în textul final (o listă de verificare).

Postare model:

Introducere: *Consider că, În opinia mea.*

Argumentare: *În primul rând, Pe de altă parte, Un alt argument, De exemplu.*

Concluzie: *Așadar, În concluzie, Prin urmare.*

Coloana V: Textul final (draft)

Instrucțiune: Compune textul final (minimum 150 de cuvinte) integrând ideile de mai sus și respectând coerența. Include și o concluzie fermă.

Postare model:

Consider că educația formală oferă o bază esențială de cunoștințe și structură, dar succesul real este determinat de inteligența emoțională și adaptabilitate.

În primul rând, școala ne oferă instrumentele de bază și ne dezvoltă logica, căci în acest spațiu receptăm informații din diverse domenii, suntem provocați să gândim, să ne formăm o opinie, să selectăm informații și să le folosim ca suport al dezvoltării personale. De exemplu, rigoarea științifică este un fundament solid pentru orice carieră.

Pe de altă parte, mulți ar putea susține că experiența practică este mai importantă. Totuși, fără disciplina dobândită în anii de școală, talentul rămâne neșlefuit și haotic. De exemplu,.....

Așadar, educația formală este o condiție necesară, dar nu suficientă, succesul fiind o combinație unică între cunoștințe, pasiune și capacitatea de adaptare.

De ce este utilă această structură pe Padlet?

1. Fiecare componentă (teză, argument, exemplu) este separată vizual, ajutând elevii să înțeleagă funcția exactă a fiecărui paragraf.
2. Colaborare: Elevii pot vedea și comenta postările colegilor, oferind feedback pe argumente și exemple (ex: "Exemplul tău e bun, dar ai putea folosi și un contraargument mai puternic").
3. Bancă de Idei: Coloanele II și III se transformă rapid într-o colecție de argumente și exemple pe aceeași temă, utile tuturor.
4. Urmărirea fluxului: Padletul ghidează procesul de redactare de la simpla opinie (Coloana I) la textul structurat (Coloana V).

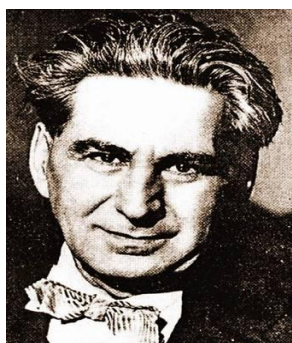
MATRICE DE AUTOEVALUARE

Criteriau	Verificat (Da/Nu)
Am formulat o teză clară în introducere?	<input type="checkbox"/>
Am dezvoltat două argumente distincte?	<input type="checkbox"/>
Fiecare argument este susținut de un exemplu specific (personal/cultural)?	<input type="checkbox"/>
Am folosit conectori logici (minim 3-4 diferiți) pentru a lega ideile?	<input type="checkbox"/>
Am formulat o concluzie care reia teza?	<input type="checkbox"/>
Textul are minimum 150 de cuvinte?	<input type="checkbox"/>
Am verificat ortografia și punctuația?	<input type="checkbox"/>
Am folosit un ton obiectiv, dar cu mărci ale subiectivității (verbe de opinie)?	<input type="checkbox"/>

RESURSE

1. <https://www.youtube.com/watch?v=oGTNP3PnGU8>
2. <https://i-scoala.ro/textul-argumentativ-pentru-bacalaureat-structura-model-si-exercitii/>
3. <https://buki-meditatii.ro/blog/textul-argumentativ>
4. <https://scoala9.ro/bac-planner-by-scoala-9-cum-scrii-corect-un-text-argumentativ-la-romana-si/1934>

Enigma Otiliei de G. Călinescu



Material propus pentru selecția Resurselor Educaționale Deschise (RED)

Autor : prof. Șmocot Paraschiva Cezărica

Disciplina: Limba și literatura română

Unitatea școlară: Liceul "Regina Maria" Dorohoi

Tipul documentului : Proiect de activitate didactică

Clasa: a X-a

Material elaborat în cadrul proiectului de Acreditare în programul Erasmus+, Domeniul Educație Școlară, anul IV, nr. de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000208532

PROIECT DIDACTIC

CLASA: a X-a

ARIA CURRICULARĂ: **Limbă și comunicare**

DISCIPLINA/OBIECTUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT: **Limba și literatura română**

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE: Perioada modernă - Perioada interbelică

SUBIECTUL LECȚIEI: ***Enigma Otiliei* de G. Călinescu**

TIPUL LECȚIEI: dobândire de noi cunoștințe

COMPETENȚE GENERALE:

1. Utilizarea corectă și adecvată a limbii române în diferite situații de comunicare
2. Comprehensiunea și interpretarea textelor
3. Argumentarea orală sau în scris a unor opinii în diverse situații de comunicare

VALORI ȘI ATITUDINI

- Cultivarea interesului pentru lectură și a plăcerii de a citi, a gustului estetic în domeniul literaturii
- Stimularea gândirii autonome, reflexive și critice în raport cu diversele mesaje receptate
- Cultivarea unei atitudini pozitive față de comunicare și a încrederii în propriile abilități de comunicare
- Cultivarea unei atitudini pozitive față de limba maternă și recunoașterea rolului acesteia pentru dezvoltarea personală și îmbogățirea orizontului cultural

COMPETENȚE SPECIFICE:

- 1.1. Aplicarea cunoștințelor de limbă în receptarea mesajelor orale și scrise
- 1.2. Utilizarea achizițiilor lingvistice, cu accent pe aspectele normative
- 1.3. Utilizarea adecvată a tehnicilor de redactare
- 2.1. Utilizarea strategiilor de lectură în vederea înțelegerii adecvate a textelor studiate
- 2.3. Interpretarea textelor studiate prin prisma propriilor valori și a propriei experiențe de lectură
- 4.1. Utilizarea tehnicilor și strategiilor argumentative în situații de comunicare diverse (scrise sau orale).

CONCEPTE OPERAȚIONALE

LA SFÂRȘITUL LECȚIEI, ELEVII VOR FI CAPABILI:

- CO2: să identifice tema, elementele temporale și spațiale, planurile narative, conflictele;
- CO1: să precizeze principalele personaje și evenimente din romanul *Enigma Otiliei* de G. Călinescu;
- CO3: să explice titlul și relația incipit -final;
- CO4: să interpreteze incipitul romanului din perspectiva trăsăturilor specifice balzacianismului;
- CO5: să ilustreze, cu exemple din roman, alte caracteristici ale romanului balzacian;
- CO6: să clasifice personajele, încadrându-le într-o tipologie;

STRATEGIA DIDACTICĂ:

- a. Metode și procedee: lectura expresivă; conversația euristică; învățarea prin descoperire; problematizarea, ciorchinele, explicația, expunerea
- b. Forme de organizare: frontală și individuală.
- c. Forme de evaluare: observarea sistematică, evaluarea orală, evaluarea scrisă;
- d. Mijloace de învățământ:
 - *Limba și literatura română*, manual pentru clasa a X-a, Editura Art 2004;
 - volumul
 - fișe de lucru
 - tabla interactivă

RESURSE:

- a. Umane – colectivul de elevi
- b. Temporale – 50 minute
- c. Spațiale: sala de clasă
- d. Bibliografice:
 - Programa școlară revizuită *Limba și literatura română claselor IX-a – a XII-a*- Aprobate prin ordinul ministrului, 2009;
 - G. Călinescu, *Istoria literaturii române de la origini până în prezent*, 1941;
 - Nicolae Eftenie, *Metodica studierii limbii și literaturii române*, Editura Paralela 45, 2000.

Etapele lecției	Ob.	Activitatea profesorului	Activitatea elevului	Strategii didactice				Evaluare
				Tim p	Forme de org.	Metode	Resurs e	
1. MOMENT ORGANIZATORIC		Verifică prezența elevilor și asigură atmosfera propice desfășurării activității.	Elevii pregătesc materialele necesare pentru ora de limba și literatura română, iar elevul de serviciu anunță absenții.	1'		Conversația		
2. VERIFICAREA TEMEI ȘI A CUNOȘTIȚELOR ANTERIOARE		Verifică tema pentru acasă și face aprecieri asupra modului în care a fost rezolvată. Unde este nevoie, intervine cu explicațiile necesare.	Elevii urmăresc verificarea temei și corectează eventualele greșeli.	3'	Frontal Individual	Conversația Explicația	Caietele elevilor	Evaluarea orală Observarea sistematică
3. CAPTAREA ATENȚIEI		Propune elevilor să vizioneze câteva secvențe dintr-un film, apoi le cere să recunoască titlul romanului după care a fost realizată această adaptare cinematografică. https://youtu.be/8hUf1!e6N4A?si=QbyZ0t81EK60gQZ9&t=1 Spune elevilor că romanul lui G. Călinescu se deosebește de ceea ce s-a scris până la el, deoarece autorul folosește tehnica narativă balzaciană și construiește caractere, tipuri, izvorâte dintr-o realitate văzută în ceea ce are ea reprezentativ.	Elevii vizionează cu mare atenție secvențele și răspund: Această adaptare cinematografică a fost realizată după romanul <i>Enigma Otiliei</i> de G. Călinescu	4'	Activitate frontală	Expunerea	Tabla interactivă	Aprecierile verbale

<p>4. ENUNȚAREA TITLULUI ȘI A OBIECTIVELOR PROPUSE</p>	<p>Anunță elevii că, în această oră, se va discuta despre elemente balzaciene și tipuri de caractere în romanul <i>Enigma Otiliei</i> de G. Călinescu</p> <p>Se scrie titlul lecției pe tablă, iar elevii în caiete.</p>	<p>Elevii ascultă și notează titlul lecției în caiete.</p>	<p>2'</p>	<p>Activitate frontală</p>	<p>Conversația</p>	<p>Tabla și caietele elevilor</p>	
<p>5. DIRIJAREA ÎNVĂȚĂRII</p>	<p>Împarte elevilor fișe cu date despre activitatea literară a prozatorului francez Honore de Balzac: opera literară, temele operei literare, trăsături ale personajelor balzaciene, tipuri de personaje.</p> <p>Antrenează elevii într-o lectură selectivă, explicativă, folosind în acest sens fragmente din roman.</p> <p>Solicită elevii, prin discuții frontale, să indice trăsăturile definitorii ale tehnicii balzaciene și, în același timp, se completează CIORCHINELE - ANEXA 2.</p>	<p>Elevii citesc informațiile precizate în fișă. Aceste date vor fi folosite pentru identificarea elementelor balzaciene în romanul <i>Enigma Otiliei</i> de G. Călinescu.</p> <p>Elevii citesc și, pe baza întrebărilor adresate de cadrul didactic, descoperă elementele balzaciene. Totodată, completează fișa – ANEXA 2.</p> <p>-Tema familiei: motivul moștenirii și motivul paternității</p> <p>-Titlul</p>	<p>25'</p>	<p>Activitate frontală</p> <p>Activitate frontală</p> <p>Activitate frontală</p>	<p>Problematiz.</p> <p>Lectura expresivă</p> <p>Conversația</p>	<p>Fișă biografică – Honore de Balzac</p> <p>Manualul Volumul 1</p>	<p>Observare sistematică</p>
<p>6. OBȚINEREA PERFORMANȚEI</p>				<p>Activitate individuală</p>		<p>Manuscris</p>	<p>Supravegherea Răspunsurilor</p>

<p>7. ASIGURAREA FEEDBACK</p>		<p>Are loc pe tot parcursul demersului didactic prin aprecieri verbale de tipul: Da!, Foarte bine!, Exact! Bravo! În funcție de feedback-ul elevilor, pe viitor, profesorul își poate îmbunătăți stilul de predare-învățare-evaluare.</p>	<p>Jurnalul reflexiv: Elevii trebuie să răspundă la următoarele întrebări, în scris, pe caiete: Ce idee abordată și s-a părut interesantă? Ce dificultăți ai întâlnit pe traseu? Dacă ai putea schimba un element al stilului de predare, care ar fi acela?</p>		<p>Activitate frontală Activitate individuală</p>	<p>Conversația Exercițiul 1</p>		<p>Evaluare orală</p>
<p>8. EVALUAREA</p>		<p>Vor avea loc discuții cu privire la puterea lor de sistematizare a textului studiat, valorificând și capacitatea de exprimare orală.</p>			<p>Activitate frontală</p>	<p>Conversația</p>		<p>Evaluare orală</p>
<p>9. RETENȚIA</p>		<p>Elevii vor primi o fișă de evaluare pentru verificarea informațiilor asimilate. De asemenea, le propun rezolvarea unui test- kahoot, pentru fixarea principalelor cunoștințe. https://create.kahoot.it/share/enigmatiliei/8791b152-092b-4072-a703-b4884bb4f94f</p>	<p>Elevii participă la activitatea propusă.</p>		<p>Activitate individuală</p>	<p>Exercițiul 1</p>		<p>Eval scrisă</p>
<p>10. TRANSFERUL</p>		<p>Se notează elevii care au avut o contribuție considerabilă la desfășurarea orei. Elevii vor primi ca temă pentru acasă: Prezentați o scenă reprezentativă, care scoate în evidență ideea paternității.</p>	<p>Elevii își notează tema pe caiete.</p>		<p>Activitate frontală</p>	<p>Conversația Explicația</p>	<p>Caietul elevilor</p>	

ANEXA 1



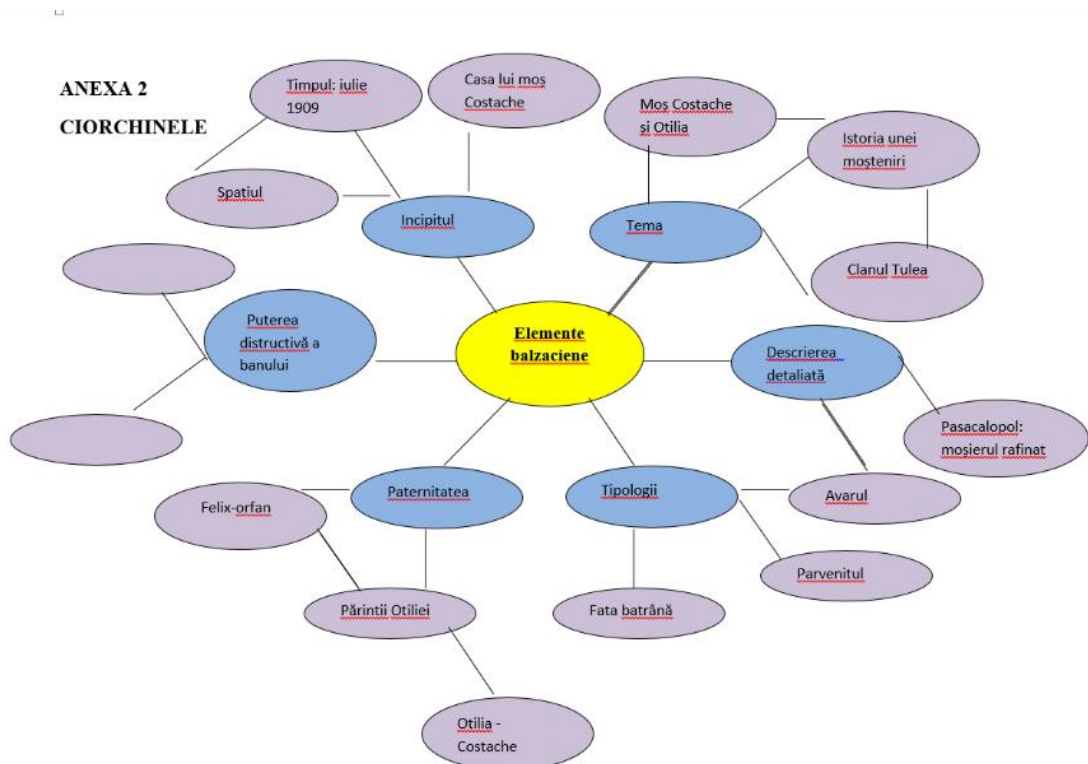
HONORE DE BALZAC (1799 – 1850)

TEMELE OPEREI

- GOANA DUPĂ AVERE
- SPERANȚELE ÎN JURUL MOȘTENIRILOR
- AMBIȚIILE
- RELAȚIILE DE FAMILIE

TIPURI DE PERSONAJE CREATE DE BALZAC

- AVARUL
- ORFANA NEFERICITĂ, LIPSITĂ DE MOȘTENIREA CUVENITĂ
- AMBIȚIOSUL



ANEXA 3

FIȘĂ DE EVALUARE

I. Citește următoarele enunțuri. Încercuiește litera **A** dacă afirmația este adevărată sau litera **F**, dacă este falsă:

A – F: G. CĂLINESCU ESTE AUTORUL ROMANULUI **BIETUL IOANIDE**.

A – F: **ENIGMA OTILIEI** A APĂRUT ÎN ANUL 1938.

A – F: PERSONAJUL PRINCIPAL MASCULIN DIN **ENIGMA OTILIEI** ESTE FRED VASILESCU.

A – F: **ENIGMA OTILIEI** ESTE UN ROMAN ÎN MANIERĂ PROUSTIANĂ.

A – F: ÎNIȚIAL ROMANUL **ENIGMA OTILIEI** S-A NUMIT **PĂRINȚII OTILIEI**.

II. Asociați numele personajului de tipul pe care îl reprezintă:

AGLAE TULEA

FATA BĂTRÂNĂ

COSTACHE GIURGIUVEANU

BABA ABSOLUTĂ

FELIX SIMA

INTELECTUALUL RAFINAT

LEONIDA PASCALOPOL

AMBIȚIOSUL PROFESIONAL

TITI TULEA

RETARDATUL

AURICA TULEA

AVARUL

STĂNICĂ RAȚIU

ARIVISTUL

III. Indică varianta/ variantele corecte de răspuns:

1. **ENIGMA OTILIEI** ESTE UN ROMAN:

A. MODERN REALIST ÎN MANIERĂ BALZACIANĂ

B. MODERN REALIST OBIECTIV

C. TRADIȚIONAL

2. COSTACHE GIURGIUVEANU REPREZINTĂ TIPUL:

A. ARIVISTULUI

B. AVARULUI

C. RETARDATULUI

3. TEMA ROMANULUI ESTE:

A. PATERNITATEA

B. MOȘTENIREA

C. RĂZBOIUL

4. OTILIA ESTE PERSONAJUL:

A. SECUNDAR

B. EPISODIC

C. EPONIM

IV. Completați spațiile punctate: Romanul este o a genului, de dimensiuni mari, cu complexe și complicate și cu o acțiune care se desfășoară pe mai multenarrative.

SCHEMA DE AUTOEVALUARE

CRITERIU/ NIVEL	SLAB	MEDIU	BINE	FOARTE BINE	EXCELENT
CREATIVITATE					
ORIGINALITATE					
MOTIVAȚIE					
PARTICIPARE					

« *Le harcèlement scolaire* »

Material propus pentru selecția Resurselor Educaționale Deschise (RED)

Autor : prof. Ciobanu Iuliana

Disciplina: Limba Franceză

Unitatea școlară: Liceul “Regina Maria” Dorohoi

Tipul documentului

: Fișă de lucru - « Le harcèlement scolaire »

Nivel: B1

Material elaborat în cadrul proiectului de Acreditare în programul Erasmus+, Domeniul Educație Școlară, anul IV, nr. de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000208532

Competențe specifice vizate:

1. Identificarea unor informații specifice dintr-un text audiat
2. Selectarea informațiilor pentru îndeplinirea unei sarcini de lucru
3. Redarea (oral și/sau în scris), prin cuvinte proprii, a unor mesaje/texte simple din domeniul cunoscute

Suport audio-video: *C'est quoi le harcèlement à l'école ? - 1 jour, 1 question*

Site: YouTube : https://www.youtube.com/watch?v=zeAjp6B_DNs

Material realizat în cadrul Proiectului de Acreditare Erasmus+, Nr. de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000208532

Tipul documentului : Fișă de lucru: « Le harcèlement scolaire »

- **Exploitation pédagogique d'un document audio-visuel pour développer chez les élèves les compétences de compréhension orale et de production orale et écrite**

Compétences visées :

- Comprendre une vidéo informative en français
- Enrichir son vocabulaire autour du harcèlement
- Réagir à un sujet d'intérêt social
- Exprimer son opinion à l'oral et à l'écrit

Compréhension orale

A. Compréhension globale : Visionnez la vidéo, puis répondez aux questions ci-dessous :

1. Quel est le thème principal de la vidéo ?
2. Quelles sont les formes de harcèlement évoquées ?
3. Que faire si l'on est témoin ou victime de harcèlement ?

Vidéo sur YouTube : *C'est quoi le harcèlement à l'école ? - 1 jour, 1 question,*

https://www.youtube.com/watch?v=zeAjp6B_DNs



C'est quoi le harcèlement à l'école ? - 1 jour, 1 question

B. Compréhension détaillée : Regardez attentivement la vidéo une deuxième fois et résolvez les exercices suivants.

Exercice I: Vrai ou Faux (V ou F)

1. En France, plus d'un élève sur 10 est victime de harcèlement à l'école.
2. Le harcèlement peut être physique, verbal ou psychologique.
3. Le cyberharcèlement n'est jamais mentionné dans la vidéo.
4. La victime est généralement capable de se défendre facilement.
5. Un numéro d'aide (3015) est disponible pour les victimes ou témoins.
6. Les témoins encouragent parfois le harceleur ou restent passifs.
7. Tout le monde peut agir contre le harcèlement.
8. Il faut toujours parler du harcèlement aux adultes.

Exercice II : Choisissez la bonne réponse (QCM)

1. Combien d'enfants sont concernés par le harcèlement scolaire en France ?
 - a) 1 sur 2
 - b) 1 sur 10
 - c) 1 sur 100
2. Le harcèlement scolaire commence le plus souvent:
 - a) À l'université
 - b) En maternelle
 - c) En fin de primaire et au collège
3. Le harcèlement peut être :
 - a) Uniquement physique
 - b) Physique, verbal ou psychologique

- c) Présent seulement sur Internet /réseaux sociaux
4. Le harcèlement est un phénomène qui:
- Ne concerne que les garçons
 - Est répété et souvent public
 - Ne se produit qu'une seule fois
5. Le harceleur peut être :
- Un adulte uniquement
 - Un élève seul ou un groupe d'élèves
 - Un professeur
6. Le harceleur choisit sa victime parce que:
- Elle paraît différente
 - Elle est plus âgée
 - Elle se défend facilement
7. Les spectateurs du harcèlement sont:
- Les adultes, qui punissent le harceleur
 - Les amis du harcelé, qui le défend
 - Les élèves, qui regardent sans intervenir
8. Selon la vidéo, le harcèlement peut continuer:
- À la télévision
 - Sur les réseaux sociaux
 - En vacances
9. Le harcèlement peut avoir comme conséquence:
- De la souffrance et de l'isolement
 - Un bon moral
 - Une meilleure concentration
10. Une des premières solutions pour lutter contre le harcèlement est:
- En parler avec un adulte
 - Quitter l'école
 - Ignorer le problème

Exercices de vocabulaire :

Exercice III : Reliez les mots à leur définition :

- | | |
|---------------|--|
| 1. Harceleur | a. parole blessante ou méprisante |
| 2. Victime | b. fait de rester seul, exclu |
| 3. Insulte | c. personne qui subit le harcèlement |
| 4. Témoignage | d. récit de ce qu'on vécu |
| 5. Isolement | e. personne qui fait du mal a une autre de |

manière répétée

Exercice IV : Complétez les phrases en utilisant les mots suivants : *moqueries, souffrir, courage, prévenir, confiance, violence*

- Le harcèlement peut être une forme de répétée.
- Les élèves doivent avoir le de parler à un adulte.
- Les peuvent blesser profondément une personne.
- Le harcèlement peut faire beaucoup
- La victime perd souvent la en elle.
- Il est important de un professeur en cas de harcèlement

Exercice V : Observez le lexique concernant le harcèlement : *racket, moqueries, exclusion, vol, dévalorisation, dégradation, insultes, tirage des cheveux, humiliation, injures.*

Cherchez dans un dictionnaire en ligne (ex : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais-monolingue>) la définition des mots inconnus, puis classez-les dans une des trois catégories:

<i>Harcèlement verbal</i>	<i>Harcèlement physique</i>	<i>Harcèlement psychologique</i>

Expression orale :

Jeu de rôle : Agir contre le harcèlement

Choisissez un scénario et jouez-le en groupes de 3 ou 4 élèves devant de la classe. Chaque élève joue un rôle spécifique : victime, harceleur, témoin ou adulte.

Les scénarios sont les suivants :

- Scénario 1** : Un élève est toujours seul pendant la pause. Deux élèves se moquent régulièrement de lui en le traitant de "bizarre".
- Scénario 2** : Un élève reçoit régulièrement des insultes à propos de son physique. Personne ne dit rien.
- Scénario 3** : Cyberharcèlement sur le groupe WhatsApp de la classe
- Scénario 4** : Un élève devient silencieux, évite les autres et semble triste. Il ne veut plus aller en cours.

Expression écrite :

Regardez attentivement l'image suivante :



- Décrivez ce que vous voyez.
- Etes-vous d'accord avec le comportement des autres élèves ?
- Que pensez-vous que ressent la personne harcelée?
- Que pouvez-vous faire pour aider ?

Rédigez un texte à partir de l'image ci-dessus, en exprimant votre opinion concernant cette situation. (80 – 100 mots)

Webographie/ Sites utiles :

Vidéo sur YouTube : *C'est quoi le harcèlement à l'école ? - 1 jour, 1 question*,
https://www.youtube.com/watch?v=zeAjp6B_DNs

Site image : <https://droitsdeslyceens.com/le-harcèlement-scolaire/>

Portail public d'information : *Service-Public.fr – Le harcèlement scolaire*,
<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F31985>

Site officiel de sensibilisation : <https://www.education.gouv.fr/non-au-harcèlement/qu-est-ce-que-le-harcèlement-325361>

L'univers affectif des jeunes à travers les médias

Learning café et Écriture collaborative en classe de FLE



Material propus pentru selecția Resurselor Educaționale Deschise (RED)

Autor: prof. Ciobanu Ilucă Cristina

Unitatea școlară: Liceul “Regina Maria” Dorohoi

Disciplina: Limba franceză

Tipul documentului : Activitate de învățare – nivel A2 - B1

Material elaborat în cadrul proiectului de Acreditare în programul Erasmus+, Domeniul Educație Școlară, anul IV, nr. de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000208532

Unité d'apprentissage : Les jeunes et leur univers affectif

Type d'activité : Activité intégrée d'expression, de compréhension et de production

Supports : Publicités vidéo – Quand l'amour rend TROP aveugle (Day One), Lait drôle la vie (Monoprix, Rosapark), Pas facile d'être parents d'ado (Culture Pub)

Durée : 2 x 50 min

Compétences générales

1. Comprendre des messages oraux et écrits en langue française dans des situations de communication variées.

2. Produire des messages oraux et écrits adaptés à une intention communicative et à un contexte donné.

3. Interagir dans des échanges communicatifs en mobilisant des stratégies langagières et socioculturelles appropriées.

4. Manifester une ouverture culturelle et personnelle à travers la compréhension et la production de messages sur des thèmes de la vie quotidienne et de la société contemporaine.

Compétences spécifiques

- Identifier le message explicite et implicite d'un document audiovisuel.
- Reconnaître et interpréter les valeurs socioculturelles et affectives dans la publicité.
- Utiliser le lexique de l'amour, de la famille, des émotions et de la vie quotidienne.
- Produire des créations simples et cohérentes en français (mini-histoires).
- Échanger des opinions argumentées sur les représentations de la jeunesse et des relations affectives.

Objectifs opérationnels

À la fin de la séquence, l'élève sera capable de :

- Comprendre le sens global d'une publicité et identifier son message principal.
- Relever des éléments d'humour, de stéréotype ou de critique sociale dans un spot.
- Décrire des émotions et des relations entre personnages.
- Rédiger un court texte exprimant son point de vue personnel.
- Collaborer avec ses pairs pour créer et présenter un message publicitaire en français.

- Justifier ses choix linguistiques et créatifs à l'oral.

Contenus linguistiques et culturels

Lexique : émotions, relations amoureuses, famille, adolescence, publicité, humour.

Structures : expression des sentiments (j'aime, je ressens, cela me fait penser à...), comparaison, hypothèse simple.

Culture : représentations de la jeunesse et de la famille dans la société contemporaine, influence des médias.

Méthodologie

Learning Café

L'Écriture collaborative en classe de FLE

Les élèves sont organisés en équipes, par tirage au sort. Un élève ayant de bonnes compétences de communication devient « responsable de table ». Il doit résumer chaque fois l'activité réalisée par chaque groupe. Les 3 équipes formées changent de place à chaque 15 minutes (première étape) et à 10 minutes (la deuxième et la troisième étape).

Déroulement synthétique

Étape no. 1 (25 min.) : Compréhension orale

- a. Visionnage muet des publicités, anticipation et réactions spontanées
- b. Visionnage avec son et analyse globale (message, ton, émotion)

Chaque équipe réalise l'analyse de la vidéo (Annexes 1, 2, 3 – Compréhension globale et détaillée)

Rosapark pour Monoprix, «Lait drôle la vie» - mai 2017 -

<https://www.youtube.com/watch?v=WjqYali3OQE&t=6s>

Pas facile d'être parents d'ado (Culture Pub)

<https://www.facebook.com/reel/1842350103265999>

Quand l'amour rend TROP aveugle (Culture Pub)

<https://www.facebook.com/watch/?v=960189972145498&rdid=g0RDRdSy9dKZ2N0e>

Étape no. 2 (5 min):

Les équipes changent de place avec les autres équipes.

Le responsable fait le résumé des activités réalisées et assure une bonne compréhension du sujet.

Étape no. 3 (25 min.)

Chaque groupe reçoit accès à un document Google, pour l'écriture collaborative.

Consigne :

Table 1 – Quand l'amour rend TROP aveugle (Day One)

Rédigez une petite histoire à partir de la vidéo ! Pensez à établir un cadre, des personnages, des profils, un petit récit, une morale.

Bonne chance !

Table 2 – Lait drôle la vie (Rosapark – Monoprix)

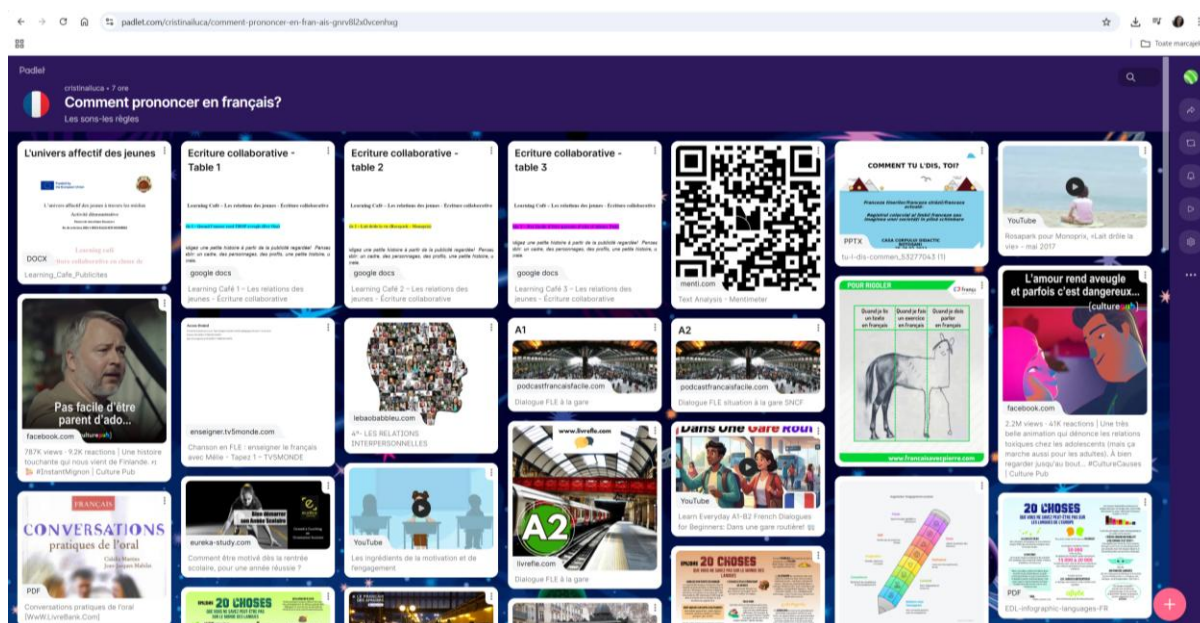
Rédigez une petite histoire à partir de la vidéo ! Pensez à établir un cadre, des personnages, des profils, un petit récit, une morale.

Bonne chance !

Table 3 – Pas facile d'être parents d'ado (Culture Pub)

Rédigez une petite histoire à partir de la vidéo ! Pensez à établir : un cadre, des personnages, des profils, un petit récit, une morale.

Bonne chance !



Étape no. 4 (25 min.)

Les équipes changent de place avec les autres équipes.

Le responsable fait le résumé de l'histoire et partage le document collaboratif avec les nouveaux partenaires d'écriture collaborative.

Étape no. 5 (15 minutes)

Mise en commun – Présentation orale des productions.

Étape no. 5 (5 minutes)

Feed-back individuel sur l'activité :

Les élèves reçoivent le code QR ou le code de Mentimeter.

Ils sont invités à proposer des mots-clés pour résumer l'activité :

L'univers affectif des jeunes à travers les médias.

 A screenshot of the Mentimeter feedback form. At the top, it says "Mentimeter". Below that is a landscape image of a person hiking in a mountainous area. The text reads: "Propose des mots clés qui résument les activités d'aujourd'hui!" (Propose keywords that summarize today's activities!). There are three input fields labeled "Enter a word", "Enter another word", and "Enter another word". A red "Submit" button is at the bottom. At the very bottom, it says "Create your own Mentimeter poll at www.menti.com".


Étape no. 6**Activités de transfert - Production écrite et réflexion personnelle / Travail individuel****Consigne**

Imagine que tu es journaliste pour un magazine de jeunes. On t'a demandé d'écrire un article ou un portrait intitulé: "*L'adolescent d'aujourd'hui : entre émotions, réseaux et relations*". Ton texte (150–200 mots) doit :

1. Décrire un adolescent typique d'aujourd'hui (réel ou inventé) : âge, goûts, style, passions.
2. Parler de ses relations : avec ses amis, sa famille, ses professeurs, ses amours.
3. Expliquer comment les médias et les réseaux influencent son image et son comportement.
4. Terminer par ton opinion personnelle : cette image est-elle réaliste ou exagérée ?

Sitographie :

Rosapark pour Monoprix, «Lait drôle la vie» - mai 2017 -

<https://www.youtube.com/watch?v=WjqYali3OQE&t=6s>

Pas facile d'être parents d'ado (Culture Pub)

<https://www.facebook.com/reel/1842350103265999>

Quand l'amour rend TROP aveugle (Culture Pub)

<https://www.facebook.com/watch/?v=960189972145498&rdid=g0RDRdSy9dKZ2N0e>

Annexe no. 1 – Fiche de travail en groupe

Table 1 – Quand l’amour rend TROP aveugle (Day One)

<https://www.facebook.com/watch/?v=960189972145498&rdid=g0RDRdSy9dKZ2N0e>

Questions de discussion :

1. Quel est le message principal de cette publicité ?

.....
.....
.....

2. Qu’est-ce qui rend cette pub originale ou marquante ?

.....
.....
.....

3. Comment l’humour ou la surprise sont-ils utilisés ?

.....
.....
.....

4. Quels stéréotypes amoureux sont montrés ou détournés ?

.....
.....
.....

5. Penses-tu que la publicité est efficace ? Pourquoi ?

.....
.....
.....

Annexe no. 2 – Fiche de travail en groupe

Table 2 – Lait drôle la vie (Rosapark – Monoprix)

<https://www.youtube.com/watch?v=WjqYali3OQE&t=6s>

Questions de discussion :

1. Comment le jeu de mots crée-t-il de l’humour ?

.....
.....
.....

2. Quelle image de la vie quotidienne est présentée ?

.....
.....
.....

3. Que veut dire “Monoprix, des mots pour le dire” ?

.....
.....
.....

4. Quels sentiments la publicité cherche-t-elle à provoquer ?

.....
.....
.....

5. Si tu devais la résumer en une phrase, ce serait laquelle ?

.....
.....
.....

Annexe no. 3 – Fiche de travail en groupe

Table 3 – Pas facile d’être parents d’ado (Culture Pub)

<https://www.facebook.com/reel/1842350103265999>

Questions de discussion :

1. Quelle situation familiale est mise en scène ?

.....
.....
.....

2. Quels sentiments la publicité provoque-t-elle ?

.....
.....
.....

3. Le ton est-il réaliste, humoristique ou caricatural ?

.....
.....
.....

4. Quels stéréotypes d’ados ou de parents retrouve-t-on ?

.....
.....
.....

5. Quelle est la morale implicite de cette pub ?

.....
.....
.....

Lesson Plan: Creating a Business Plan

Material propus pentru selecția Resurselor Educaționale Deschise (RED)

Autor : prof. Amariei Nicoleta Loredana

Unitatea școlară: Liceul “Regina Maria” Dorohoi

Disciplina : Limba engleză

Tipul documentului : Activitate de învățare – Plan de lecție - Entrepreneurship – Writing a Simple Business Plan

Material elaborat în cadrul proiectului de Acreditare în programul Erasmus+, Domeniul Educație Școlară, anul IV, nr. de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000208532

Level: Grade 12

Duration: 50 minutes

Topic: Entrepreneurship – Writing a Simple Business Plan

Materials:

Video: “**Surprising Origins of Famous Brands**” (YouTube, ~5 min)

- *Business Plan Template*
https://www.canva.com/design/DAG0jSZuuO4/M5rFVQqwuU8S-Bwcvvug1A/edit?utm_content=DAG0jSZuuO4&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton
- Projector or smartboard
- Whiteboard and markers
- Paper or laptops/tablets

Learning Objectives

By the end of the lesson, students will be able to:

1. Understand how famous brands started.
2. Identify and describe key components of a business plan.
3. Use key business vocabulary in discussion and writing.
4. Collaborate to design and present a short business plan in English.

Lesson Procedure (50 minutes total)

1. *Warm-Up: Brand Brainstorm (5 min)*

- Ask:
 - “What are your favourite brands?”
 - “What makes them successful?”
- Write answers on the board (e.g., Nike – slogan; Apple – innovation).
- Introduce today’s topic: *How businesses begin and how to plan one.*

2. *Video Activity: “Surprising Origins of Famous Brands” (10 min)*

- **Before viewing:**
 - Explain students will watch a short video about how some famous brands started.
 - Give 3 focus questions:
 1. Which brands are mentioned?
 2. What surprises you about how they began?
 3. What helped them become successful?
- **While viewing:** Play the video once without subtitles, then again with subtitles (optional).
- <https://www.youtube.com/watch?v=njfaZSV4Yhk>
- **After viewing:**
 - Elicit answers.

- Discuss how each company had an *idea*, a *target market* and a *unique product* — just like they will plan today.

3. Vocabulary & Concepts (8 min)

- Teach key terms from the *Business Plan Template*:
 - *Business idea, target market, slogan, marketing, budget, challenges.*
- Quick matching or oral example practice:
 - “A **target market** is...” → “the group of customers who will buy your product.”

4. Guided Example (7 min)

- Model a simple business plan together on the board:

Example: *EcoSmooth* – healthy smoothies for students.

 - **Target Market:** teens who want quick, healthy snacks.
 - **Marketing:** posters, social media, discounts.
- Emphasize short, clear English sentences.

5. Group Work: Create Your Business Plan (15 min)

- Divide students into small groups (3–4).
- Give each group the *Business Plan Template*.
- Task:
 1. Brainstorm a business idea.
 2. Complete the main sections (Idea, Target Market, Products, Marketing, Budget, Challenges).
 3. Prepare a **1-minute presentation**.

6. Mini Presentations (5 min)

- Each group gives a short pitch (business name, what they sell, who it’s for, how they’ll promote it).
- Class votes for the most creative or realistic idea.

Assessment

- **Formative:** Observe participation, use of vocabulary, and comprehension of business concepts during video discussion and group work.
- **Summative:** Evaluate completed business plan and mini-presentation for:
 - Organization and clarity
 - Correct use of business vocabulary
 - Teamwork and creativity

Extension / Homework

- Create a **poster or one-slide ad** for their business, using the slogan and marketing plan.
- Write a short paragraph: “How my business is similar to one from the video.”

BUSINESS PLAN TEMPLATE

GROUP NAME: _____

BUSINESS NAME: _____

SLOGAN: _____

1. Business Idea

- What product or service are you offering?
- Why will people want it?
- What makes it unique?

2. Target Market

- Who are your customers? (age, interests, location)
- What problem are you solving for them?

3. Products / Services

- List your main products or services.
- What price will you charge?

4. Marketing & Promotion

- How will you make people aware of your business? (social media, posters, word of mouth, discounts)
- What is your brand image? (fun, eco-friendly, professional, innovative, etc.)

5. Operations

- Where will your business operate? (online, school, local community)
- What resources do you need? (materials, tools, apps, space, people)

6. Team Roles

- Who is responsible for what? (e.g., Marketing Manager, Finance Manager, Designer, Researcher)

7. Budget

- Estimated costs (materials, advertising, tools)
- How much money do you need to start?
- How will you make money? (sales, subscriptions, services)

8. Challenges & Solutions

- What problems might your business face?
- How will you solve them?

Dreaming the Future: *Courage and Self-Discovery*

Subject: *English as a Foreign Language (EFL)*

Grade: *11th grade*

Author: *Gomeniuc Oana-Margareta*

School: *Liceul "Regina Maria" Dorohoi*

Material propus pentru selecția Resurselor Educaționale Deschise (RED)

Material elaborat în cadrul proiectului de Acordare în programul Erasmus+, Domeniul Educație Școlară, anul IV, nr. de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000208532

WORKSHEET

I. Warm-up (Interactive Poll)

Go to <https://www.menti.com/> and answer the question: **'If you had no fear, what would you try tomorrow?'**

What are the most common answers? Besides fear is there anything else that stops you?

II. Read the following text

"Many teenagers dream about their future, but sometimes fear stops them from trying new things. Fear of failure, fear of rejection, or fear of not being "good enough". However, courage is not the absence of fear – it is the decision to act despite it. Imagine what you could do if you took one small step every day toward your dream. The future is not something that simply happens – it is something you create."

III. Vocabulary Check

Match the words with their meanings (use Quizlet):

- | | |
|--------------|----------------------------------|
| 1. Courage | a. Not succeeding |
| 2. Rejection | b. Refusal or denial |
| 3. Failure | c. A goal or hope for the future |
| 4. Dream | d. The ability to face fear |
| 5. Step | e. A movement forward |

IV. Reflection Questions (collaborative writing)

In pairs answer the following questions:

1. What is one **dream** you have for your future?
2. What **fear** could stop you from reaching it?
3. What is one **small step** you could take to **move closer** to it?

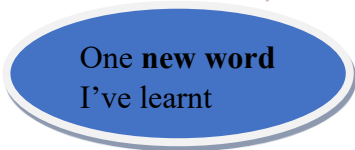
V. Writing Task

Write a short paragraph (80–100 words) starting with:


'If I had more courage, I would...'

Post your paragraph in a shared Google Classroom thread and then comment positively on two of your classmates' posts.

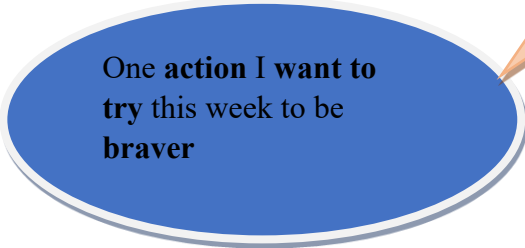
Part VI. Self-Assessment: fill in the reflection chart



One **new word**
I've learnt



One thing I have
discovered about
myself



One **action** I want to
try this week to be
braver

ARIA CURRICULARĂ:

MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚE

ACIZI CARBOXILICI: acidul acetic-caracterizare generală, proprietăți, utilizări

Material propus pentru selecția Resurselor Educaționale Deschise (RED)



Autor : prof. Sandu Mariana

Disciplina: Chimie

Unitatea școlară: Liceul "Regina Maria" Dorohoi

Tipul documentului :

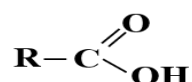
Clasa : a X-a

Material elaborat în cadrul proiectului de Acreditare în programul Erasmus+, Domeniul Educație Școlară, anul IV, nr. de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000208532

ACIZI CARBOXILICI: acidul acetic-caracterizare generală, proprietăți, utilizări

Acizii carboxilici sunt acizi organici care conțin în molecula lor o grupă funcțională carboxil, -COOH

Formula generală a unui acid carboxilic



Denumirea acizilor carboxilici se formează din cuvântul acid urmat de numele hidrocarburii cu același număr de atomi de carbon, la care se adaugă sufixul “-oic”.

Exemple : • Acid metanoic (denumire uzuală -acid formic): H-COOH

• Acid etanoic (denumire uzuală -acid acetic): CH₃-COOH

• Acid propanoic (denumire uzuală - acid propionic): CH₃-CH₂-COOH

Clasificare, formule de structură

➤ Acizi monocarboxilici aciclici saturați

Acid metanoic (acid formic) H— COOH

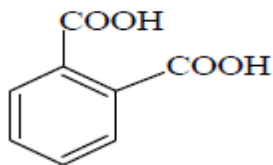
Acid etanoic (acid acetic) CH₃— COOH

Acid propanoic (acid propionic) CH₃— CH₂ — COOH

➤ Acizi monocarboxilici aciclici nesaturați

Acid propenoic (acid acrilic) CH₂ = CH— COOH

➤ Acizi monocarboxilici aromatici



Acid benzencarboxilic (acid benzoic) C₆H₅— COOH sau

➤ Acizi dicarboxilici saturați

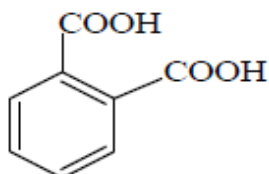
Acid etandioic (acid oxalic) HOOC — COOH

Acid propandioic (acid malonic) HOOC — CH₂ — COOH

➤ **Acizi dicarboxilici nesaturați**

Acid 2-butendioic $\text{HOOC}-\text{CH}=\text{CH}-\text{COOH}$

➤ **Acizi dicarboxilici aromatici**



Acid 1,2-benzendicarboxilic (acid orto-ftalic)

Acidul acetic se fabrică prin fermentarea acetică a soluțiilor diluate de alcool, prin distilarea uscată a lemnului sau prin oxidarea aldehidei acetice.

Acidul acetic în soluții diluate (3% - 9%) se numește **oțet** și se folosește în alimentație.

Oțetul se obține prin fermentație acetică, din etanol, conform ecuației chimice generale:



<https://www.youtube.com/watch?v=WhimoyHs3ak>

Proprietățile fizice ale acizilor carboxilici

Diferența de electronegativitate dintre atomii de C, O și H, ce intră în componența grupei carboxil, determină polarizarea grupelor carboxil (acizii au molecule polare).

https://phet.colorado.edu/sims/html/molecule-polarity/latest/molecule-polarity_all.html?locale=ro

Stare de agregare

Acizii inferiori sunt lichizi, iar cei superiori și aromatici sunt solizi.

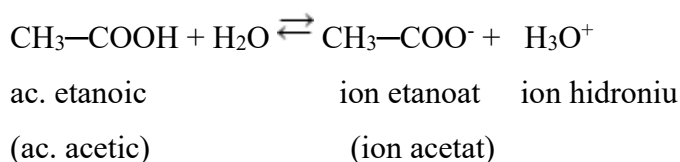
Puncte de topire și fierbere

Caracterul acid este proprietatea acizilor de a ceda protoni (H^+) din grupa carboxil.

- Este determinat de polarizarea grupei carboxil;
- Se manifestă în reacțiile cu apa, metalele active, oxizi metalici, hidroxizi și săruri ale unor acizi mai slabi (carbonați, fenoxizi, alcoxizi, etc.).

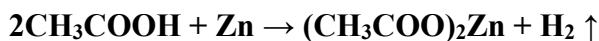
1. Ionizarea acizilor are loc la dizolvarea acizilor în apă.

- Este o reacție reversibilă, deoarece acizii carboxilici sunt acizi slabi;
- Soluțiile obținute au caracter acid, colorează soluțiile de indicatori: înroșesc turnesolul și metiloranjul.



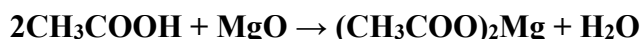
2. Reacția acidului acetic cu metale reactive (situate înaintea H_2 în seria activității metalelor) are loc cu formare de săruri metalice numite acetati și hidrogen:

- Reacționează metalele: Na, K (monovalente), Ca, Mg, Ba, Zn (divalente), Al (trivalent);
- Nu reacționează metalele: Cu, Hg, Ag, Au.



<https://www.youtube.com/watch?v=5I77Y5LilZY>

3. Reacția acidului acetic cu oxizii metalici are loc cu formarea de acetati și apă:



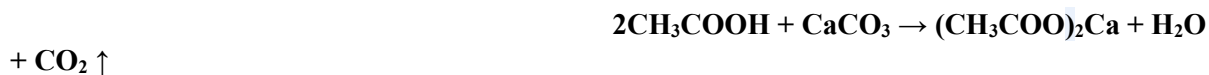
https://www.youtube.com/watch?v=s_is4AF_ZzQ

4. Reacția acidului acetic cu hidroxizi are loc cu formarea de acetati și apă:



<https://www.youtube.com/watch?v=4uyD5Om4WEM>

5. Reacția acidului acetic cu săruri provenite de la acizi mai slabi decât el:



https://www.youtube.com/watch?v=rZpxz_0Yppo

Utilizările acidului acetic:

- ✚ în industria **medicamentelor** (la prepararea aspirinei, heroinei etc.);
- ✚ în **gospodărie**, acidul acetic diluat e adesea utilizat sub formă de oțet (conține acid acetic în concentrație de 3–9%) în alimentație și conservant și ca agent de detartrare;
- ✚ în **industria alimentară**, este utilizat sub codul E260 ca aditiv alimentar cu scopul ajustării acidității (acetatul de sodiu).
- ✚ mari cantități de acid acetic se folosesc pentru fabricarea **acetatului de vinil**. Această întrebuințare consumă aproximativ 40% până la 45% din producția mondială de acid acetic.
- ✚ acetatul de vinil poate fi folosit ca atare în adezivi comercializați sub numele generic de **aracet**. De asemenea, poate fi polimerizat în poliacetat de vinil sau diverși copolimeri. Acești polimeri sunt întrebuințați în producerea de vopsele, adezivi sau diverse materiale plastice.
- ✚ la **fabricarea de solvenți pentru industria de lacuri, cerneluri și vopsele** (majoritatea esterilor acidului acetic: acetatul de etil, acetatul de n-butil, acetatul de izobutil, acetatul de propil etc.).
- ✚ se folosește la **prepararea acetatului de celuloză**, produsul condensării a două molecule de acid acetic este anhidrida acetică. Anhidrida acetică este un agent puternic de acetilare. De aceea, principala sa utilizare constă în fabricarea acetatului de celuloză, care este folosit la fabricarea fibrelor artificiale, a materialelor plastice neinflamabile, a filmelor fotografice, a foilor pentru ambalaje, a benzilor pentru magnetofon, a geamurilor de siguranță.
- ✚ Pentru obținerea **politereftalatului de etilenă** folosit ca ambalaj de sticle PET. Acidul acetic pur lichid se folosește ca solvent în fabricarea acidului tereftalic (TPA), care este materia primă pentru politereftalatului de etilenă (PET).
- ✚ în **domeniul medical**, acidul acetic are multiple utilizări. Ginecologii îl folosesc într-o procedură cunoscută sub numele de colposcopie pentru a determina prezența infecției cu papilomavirus uman. Celulele infectate de virus reacționează cu acid acetic și capătă o culoare albicioasă, testul fiind apoi pozitiv.

- ✚ acidul acetic este utilizat în *laboratoarele de anatomie patologică* ca element al soluțiilor fixative, care sunt destinate *conservării țesuturilor*.

Activități de învățare:

1. Rezolvarea fișei de lucru interactivă <https://www.liveworksheets.com/rm1904291th>

3. $\text{CH}_3\text{—COOH} + \text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—OH}$

4. $\text{CH}_3\text{—COOH} + \text{Mg}$

4. Accesați link-ul de mai jos, urmăriți experimentul și rezolvați următoarele cerințe:

a. Culoarea metiloranjului în prezența acidului acetic
 b. Comparați tăria acidului acetic cu cea a acidului sulfuric
 c. Precizați efectul vizibil în reacția cu hidrogenocarbonatul de sodiu.
 d. Denumiți precipitatul format în eprubeta cu lapte de var.
 e. Precizați două proprietăți fizice ale esterului obținut din acid acetic și etanol.

Fișa de lucru - Acizi carboxilici

1. Precizați dacă afirmațiile următoare sunt **adevărate** sau **false**:

a. Acidul acetic este primul termen al seriei omologe din care face parte.

b. În reacția de esterificare, grupa hidroxil se elimină din molecula alcoolului.

c. Acidul acetic este solubil în apă.

d. Fermentația acetică este un proces aerob.

2. Denumiți IUPAC următorii compuși carboxilici:

$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—C(CH}_3\text{)}_2\text{—COOH}$ $\text{CH}_3\text{—CH(CH}_3\text{)—CH(CH}_3\text{)—CH}_2\text{—COOH}$

2. Folosirea de aplicații și platforme de colaborare online, care să faciliteze schimbul de documente, teste sau teme pentru acasă, între profesori și elevi și înregistrarea evidenței acestora: *Google Classroom, Voki*,

3. Utilizarea platformelor de interacțiune în timp real, cu video și text, cu elevii : ***Zoom, Google Meet, Moodle,***
4. Realizarea de sesiuni de brainstorming, pentru învățarea prin colaboarere, colectarea informațiilor și resurselor folosind platforma de colaboarare ***Learning Apps.org***
<https://www.liveworksheets.com>,
5. Identificarea tipurilor de reacții chimice la care participă acidul acetic și evidențierea acțiunii fiziologice a acestuia corelând teoria cu lecțiile online:



Lectii-Virtuale.ro - Teorie - Acizi carboxilici.pdf

6. Rezolvarea de aplicații și exerciții interactive folosind aplicațiile și resursele :

<https://www.youtube.com/watch?v=2TnEO3M6V2o>

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

<https://www.youtube.com/watch?v=B1-XSD2S9m0>

<https://www.youtube.com/watch?v=TQc-yzTuQ90>

<https://www.youtube.com/watch?v=2pvMPO07qzY>

Fișă de lucru

1. Accesați platforma de învățare



<https://www.fizichim.ro/en/docs/chimie/clasa10/capitolul3-compusi-organici-monofuncionali/III-2-acizi-carboxilici/III-2-1-generalitati-despre-acizii-carboxilici> în care veți identifica câteva informații legate de acizii carboxilici

Atenție! Acidul sulfuric este caustic!
Atenție! Acetatul de etil rezultat în urma reacției este volatil și inflamabil!

Reacția de esterificare a alcoolului etilic cu acid acetic

$$\text{CH}_3\text{-C}(=\text{O})\text{-O-CH}_2\text{-CH}_3$$

acetat de etil

Vizionează pe YouTube

Materiale necesare:
 Alcool etilic, acid acetic glacial, acid sulfuric concentrat, chibrit, eprubetă, dop perforat prevăzut cu tub de sticlă, spiritieră, clește de lemn.



2. Exemplifică care sunt utilizările acidului acetic accesând platforma:

<https://www.fizichim.ro/en/docs/chimie/clasa10/capitolul3-compusi-organici-monofuncionali/III-2-acizi-carboxilici/III-2-2-acidul-acetic>

Utilizările acidului acetic:

- În industria **medicamentelor** (la prepararea aspirinei, heroinei etc.);
- În **gospodărie**, acid acetic diluat e adesea utilizat sub formă de oțet (conține acid acetic în concentrație de 3–9%) în alimentație și conservant și ca agent de detartraj;
- În industria alimentară, este utilizat sub codul E260 ca aditiv alimentar cu scopul ajustării acidității (acetatul de sodiu).
- Mari cantități de acid acetic se folosesc pentru fabricarea **acetatului de vinil**. Această întrebuințare consumă aproximativ 40% până la 45% din producția mondială de acid acetic. Reacția pornește de la etilena și acid acetic în prezența oxigenului, pe un catalizator de paladiu. $2\text{H}_3\text{C-COOH} + 2\text{C}_2\text{H}_4 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_3\text{C-CO-O-CH=CH}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ Acetatul de vinil poate fi folosit ca atare în adezivi comercializați sub numele generic de aracet. De asemenea, poate fi polimerizat în poliacetat de vinil sau diverși copolimeri. Acești polimeri sunt întrebuințați în producerea de vopsele, adezivi sau diverse materiale plastice.
- La **fabricarea de solvenți pentru industria de lacuri, cerneluri și vopsele** (majoritatea esteriilor acidului acetic: acetatul de etil, acetatul de n-butil, acetatul de izobutil, acetatul de propil etc.).
- Se folosește la **prepararea acetatului de celuloză**. Produsul condensării a două molecule de acid acetic este anhidrida acetică. Producerea la scară mondială a anhidridei acetice reprezintă o întrebuințare majoră care folosește aproximativ 25% până la 30% din producția globală de acid acetic. Anhidrida acetică este un agent esterifiant de acilare. De aceea, principalul

*ANEXE-FIȘE DE LUCRU***Fișă de activitate experimentală nr. 1**

Activitatea practică	Ecuția reacției	Concluzii
<p>1. Turnați într-o eprubetă 2-3 ml soluție acidă de permanganat de potasiu. Încălziți eprubeta și poate adăugați picătură cu picătură alcool etilic până ce dispare culoarea violetă a permanganatului de potasiu. Ce observați ? Notați observațiile !</p>		
<p>2. Introduceți în 3 eprubete:</p> <p>a) Acetat de sodiu(s) + 1 cm³ soluție H₂SO₄</p> <p>b) Acetat de calciu(s) + 1 cm³ soluție H₂SO₄</p> <p>c) Acetat de plumb(s) + 1 cm³ soluție H₂SO₄</p> <p>Recunoașteți produsul de reacție? Cum?</p>		
<p>3. În 2 eprubete introduceți:</p> <p>a) 2ml soluție HCL 2M</p> <p>b) 2 ml soluție acid acetic 2M</p> <p>și adăugați soluție de turnesol. Ce observați?</p>		

<p>4. Având la dispoziție un pahar Berzelius cu soluție de acid acetic, 2 electrozi de cărbune, conductor întrerupător, 1 bec, 1 voltmetru realizați montajul de punere în evidență a conductibilității electrice a soluției de acid. Care sunt ionii eliberați? Înlocuiți soluția cu acid acetic cu apă. Ce observați? Care este explicația?</p>		
<p>5. În 2 eprubete introduceți:</p> <p>a) 3 ml soluție HCl 2M și Zn metalic b) 3 ml soluție CH₃COOH 2M și Zn metalic</p> <p>Identificați gazul degajat cu un chibrit aprins! Comparați volumul gazului degajat !</p>		
<p>6. Introduceți în 3 eprubete:</p> <p>a) 3NaHCO₃ (s) + CH₃COOH b) C₆H₅O⁻Na⁺ + CH₃COOH</p> <p>Ce observați</p>		
<p>7. Introduceți într-o eprubetă: 2 cm³ soluție</p> <p>CH₃COOH 2 cm soluție C₂H₅OH și 1 cm³ soluție H₂SO₄. Agitați mereu eprubeta.</p> <p>Încălziți ușor eprubeta. Cum miroase produsul obținut? Scrieți ecuația reacției chimice, definiți tipul de reacție și precizați importanța ei în practică</p>		

Fișă de activitate experimentală nr. 2

Acizi carboxilici-proprietăți chimice

Proprietatea chimică	Reactivi și ustensile	Modul de lucru	Observații și ecuația reacției chimice	Concluzii
1. Acțiunea asupra indicatorilor. Aciditatea.	Soluție de CH ₃ – COOH Soluție de HNO ₃ Hârtie indicatoare de pH Baghete de sticlă Turnesol/metilorange Eprubete	Cu ajutorul baghetei, umeștează două hârtii indicatoare de pH cu sol de acid acetic și acid azotic. Compară culorile obținute cu culorile etalon de pe capacul hârtiei și citește valoarea pH-ului. Pune în două eprubete câte 1 mL soluție de acid acetic respectiv acid azotic apoi adaugă în fiecare 2-3 picături de turnesol/metilorange. Compară culorile obținute.	$\text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+ + \text{NO}_3^-$ $\text{CH}_3 - \text{COOH} + \text{H}_2\text{O} \leftarrow$ $\rightarrow \text{H}_3\text{O}^+ + \text{CH}_3 - \text{COO}^-$	Acidul acetic este un acid mai.....decât acizii minerali.
2. Reacția cu metale	Soluție de CH ₃ – COOH Soluție de HNO ₃ 2 pahare Berzelius 2 benzi de Mg	Introdu câte o bandă de Mg în fiecare pahar. Toarnă într-un pahar 10-15 mL sol de acid acetic și în celălalt același volum de soluție de acid azotic. Compară vitezele de reacție!		Acidul acetic reacționează cu metalele cu viteze mai..... decât acizii minerali. Din reacție se degajă.....
3. Reacția cu oxizii metalici	Soluție de CH ₃ – COOH CuO Eprubetă Bec de gaz	Pune puțin CuO în eprubetă apoi adaugă câte 2-3 mL soluție de acid acetic. Încălzește ușor eprubeta cu acid acetic. Ce observi?		Acidul acetic reacționează cu CuO de culoare....., rezultând o soluție de culoare..... care

				conține.....
4. Reacția cu bazele	Soluție de $\text{CH}_3 - \text{COOH}$ Soluție NaOH Eprubetă Fenolftaleină	Toarnă în eprubetă 2-3 mL soluție NaOH și adaugă câteva picături de fenolftaleină. Observă modificarea culorii! Adaugă apoi, în picături, soluție de acid acetic. Ce observi? Continuă până la decolorarea totală.		Acidul acetic <i>reacționează/ nu reacționează</i> cu bazele. Reacția dintre un acid și o bază se numește reacție de.....
5. Reacția cu săruri	Soluție de $\text{CH}_3 - \text{COOH}$ NaHCO_3 , NaCl 2 eprubete	Pune în fiecare eprubetă câte puțin din cele două săruri, apoi adaugă soluție de acid acetic. Observă desfășurarea reacției. Identifică gazul rezultat cu un băț de chibrit aprins.		Acidul acetic reacționează cu, dar nu reacționează cu..... deoarece are aciditatea mai mare decât....., dar mai mică decât..... Reacția cu..... are loc cu efervescență din cauza degajării.....
6. Reacția de esterificare	Soluție de $\text{CH}_3 - \text{COOH}$ Etanol 98% Soluție concentrată de H_2SO_4 Eprubetă Bec de gaz	Pune în eprubetă 2 mL soluție de $\text{CH}_3 - \text{COOH}$, 2 mL etanol și 1 mL H_2SO_4 concentrat. Agită și încălzește ușor. Miroase cu atenție, după câteva minute.		Din reacție se formează care are miros de.....

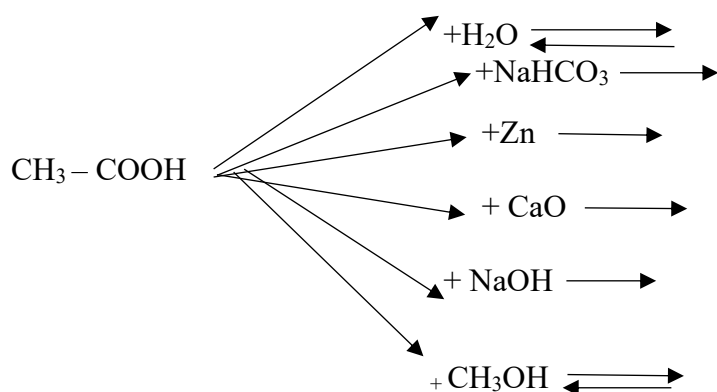
Fișă de lucru nr. 1

1. Cunoscând formula generală a acizilor carboxilici dați exemplu de:
 - a. acid monocarboxilic și dicarboxilic saturat
 - b. acid monocarboxilic și dicarboxilic nesaturați
 - c. acid monocarboxilic și dicarboxilic aromatic
 - d. acizi monocarboxilici și dicarboxilici saturați și nesaturați cu același număr de atomi de carbon în moleculă
 - e. denumiți compușii exemplificați
2. Asociați formulelor chimice din coloana A cu denumirea corectă din coloana B

A	B
a. C_6H_5COOH	1) acid maleic
b. $HCOOH$	2) acid acetic
c. $HOOC - CH = CH - COOH$ (cis)	3) acid metanoic
d. CH_3COOH	4) acid benzencarboxilic
3. Pentru formulele moleculare:
 - a. $C_2H_4O_2$
 - b. $C_4H_8O_2$
 - c. $C_2H_2O_4$
 - d. $C_7H_6O_2$ propuneți formulele de structură posibile și denumiți acizii carboxilici.
4. Care din următorii compuși organici formează legături de hidrogen:
 - a. metan
 - b. metanol
 - c. fenol
 - d. acid acetic. Scrieți structurile asociațiilor moleculare realizate.
5. Scrieți ecuația reacției de ionizare a unui acid carboxilic:
 - a. denumiți ionii
 - b. particularizați pentru acidul acetic, benzoic și oxalic
6. Scrieți ecuațiile reacțiilor chimice care au loc între metanol și:
 - a. acid acetic
 - b. acid benzoic
 - c. acid tereftalic

Fișă de lucru nr 2

1. Scrieți ecuațiile următoarelor reacții:



2. Completează ecuațiile următoarelor reacții identificând substanțele A, B, C, D, E.

- $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{A} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3 + \text{B}$
- $\text{C} + \text{KOH} \longrightarrow \text{CH}_3\text{COOK} + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{D} \longrightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{HCN}$
- $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{E} \longrightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + \text{H}_2$

3. Pasta de dinți conține printre ingredient acidul benzoic care are acțiune paraziticidă.

a. Notează formula structurală.

b. Scrieți ecuațiile reacțiilor chimice pentru obținerea:

-benzoatului de etil;

-benzoatului de sodiu;

Test de evaluare sumativă nr. 1

1. Indicați care din afirmațiile următoare sunt adevărate și care sunt false, completând cu litera **A** sau **F** spațiul liber din fața enunțului.

..... a. Acizii organici sunt compuși difuncționali care conțin în moleculă grupele funcționale carbonil ($>C = O$) și hidroxil ($-OH$).

..... b. Acizii organici conțin în molecula lor una sau mai multe grupe carboxil ($-COOH$).

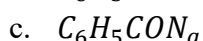
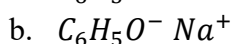
..... c. În grupa carboxil, legătura OH este mai polară decât în alcoolii și în fenoli și de aceea compușii carboxilici sunt mai acizi decât alcoolii și fenolii.

..... d. Acizii carboxilici sunt substanțele organice cu cel mai slab caracter acid.

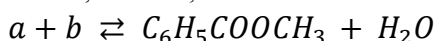
..... e. Acizii carboxilici au punctul de topire și punctul de fierbere ridicate pentru că moleculele lor sunt asociate prin legături de hidrogen puternice.

..... f. Toți acizii carboxilici sunt total ionizați în soluții apoase.

2. Prin neutralizarea acidului benzoic cu hidroxidul de sodiu se formează benzoatul de sodiu, folosit drept conservant pentru produsele alimentare. Formula sa este:



3. Identificați acizii și alcoolii din următoarele reacții de esterificare.

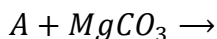
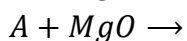
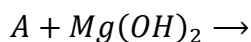
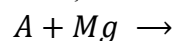


4. 4, 8 g Mg reacționează cu acidul acetic, acidul benzoic. Ce volum de H_2 se degajă? Care este concluzia?

5. Un acid monocarboxilic saturat A conține 53, 33%O (% masă).

a. Identificați acidul.

b. Scrieți ecuațiile următoarelor reacții chimice:



c. $A + B \rightarrow$ esterul metilic al acidului $A + H_2O$. Identificați substanța B.

d. 300 g soluție apoasă a acidului A este neutralizată cu 150 g soluție NaOH, $c = 40\%$. Determinați concentrația soluției acide.

Numele și prenumele elevului

Clasa a X a

TEST EVALUARE- ACIZI CARBOXILICI

1. Încercuiește termenul din paranteză care completează corect fiecare afirmație:

- Prin ionizare în soluție apoasă acizii carboxilici.....protoni (acceptă / cedează)
- Acizii organici conțin în moleculă grupa funcțională..... (carbonil / carboxil).
- Acidul butanoic și acidul izobutanoic sunt izomeri de..... (catenă / poziție).
- Acidul 3-butenic este un acid.....(nesaturat/aromatic).
- Procentul de carbon din molecula acidului acetic este(40%/ 24%).
- Formulei moleculare $C_3H_6O_2$ îi corespund.....izomeri esteri și acizi (2 / 3).

(6x5p=30p)

2. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect:

- Acidul etanoic reacționează cu:
 - acid carbonic
 - clorură de sodiu
 - clorura de metil
 - hidroxid de potasiu
- Formula moleculară ce corespunde unui acid monocarboxilic saturat este:
 - $C_5H_{12}O_2$
 - $C_5H_{12}COOH$
 - $C_3H_8O_2$
 - $C_4H_8O_2$
- Pentru acidul carboxilic cu formula moleculară $C_3H_4O_2$ este adevărată afirmația:
 - se numește acid propanoic
 - conține 2 legături π în moleculă
 - este izomer de funcțiune cu propanalul
 - este omologul acidului etanoic
- Oțetul este o soluție diluată a acidului cu formula:
 - CH_2O
 - CH_2O_2
 - $(CH_2O)_2$
 - $(CH_2O)_6$
- Acidul benzoic este un acid:
 - alifatic
 - aromatic
 - dicarboxilic
 - gras

(5x5p=25p)

3.

- Scris ecuația reacției dintre acidul benzoic și hidroxidul de calciu (5p)
- Determină formula moleculară a acidului saturat aciclic dicarboxilic care conține 61,538% oxigen. (5p)
- Scris structurile acizilor carboxilici (cu nucleu aromatic) corespunzător formulei moleculare $C_8H_8O_2$. (10p)

4. 1000 mL acid benzoic 0,1 M reacționează cu 200 mL etanol 2 M. Care este constanta de echilibru, dacă reacția decurge la un randament de 80%. (15p)

Mase atomice : C-12, O-16, H-1

Oficiu (10p)

PROBLEME- acizi carboxilici:**1. Un acid monocarboxilic saturat conține 58,82%C.**

- Determinați formula moleculară a acidului;
- Scrieți și denumiți doi izomeri de catenă cu formula identificată.

Rezolvare:

a. Formula generală $C_nH_{2n}O_2$

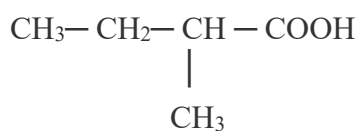
$$\mu_{C_nH_{2n}O_2} = 14n + 32$$

$$14n + 32 \dots\dots\dots 12n \text{ g C}$$

$$100 \dots\dots\dots 58,82 \text{ g C, } n = 5, C_5H_{10}O_2$$

b. $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-COOH$

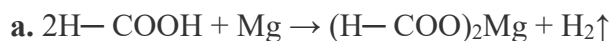
acid pentanoic



ac. 2-metilbutanoic

2. Acidul formic se găsește în acele verzi ale pinilor și ale brazilor, în frunzele urzicilor și în secrețiile furnicilor roșii.

- Scrieți ecuația reacției acidului formic cu magneziu.
- Calculați volumul de hidrogen (c.n.) degajat în reacția totală a 200 g acid formic de puritate 92% cu magneziu.

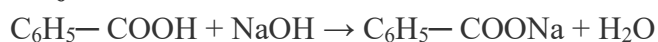
Rezolvare:

b. $mp = \frac{92 \cdot 200}{100} = 184 \text{ g,}$

$$v = \frac{m}{\mu} = \frac{184}{46} = 4 \text{ moli acid}$$

formic \Rightarrow 2 moli H_2

$$V = 2 \cdot 22,4 = 44,8 \text{ L } H_2$$

3. O probă de acid benzoic cu masa de 10 g reacționează cu 20 g soluție de NaOH de concentrație 10%. Știind că impuritățile nu reacționează cu NaOH, să se determine puritatea acidului benzoic.**Rezolvare:**

$$\mu_{\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2} = 122 \text{ g/mol} \quad \mu_{\text{NaOH}} = 40 \text{ g/mol}$$

$$C\% = \frac{m_a}{m_s} \cdot 100, \quad m_d = \frac{10 \cdot 20}{100} = 2 \text{ g NaOH,}$$

$$v = \frac{2}{40} = 0,05 \text{ moli NaOH}$$

$$\Rightarrow 0,05 \text{ moli ac. benzoic, } m = 0,05 \cdot 122 = 6,1 \text{ g ac. benzoic (} m_p \text{)}$$

$$m_i = 10 \text{ g}$$

$$p = \frac{m_p}{m_i} \cdot 100, \quad p = \frac{6,1 \cdot 100}{10} = 61\%$$

4. Se dă schema de reacții chimice:



- Știind că C este monoester cu 31,37% oxigen, procente masice și A este un alcool monohidroxilic primar saturat, determinați formula de structură a esterului C.
- Scrieți ecuațiile reacțiilor conform schemei;

Rezolvare:

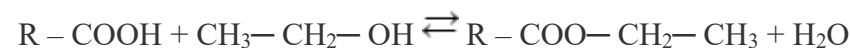
a. Formula generală ester $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$

$$\mu_{\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2} = 14n + 32$$

$$14n + 32 \dots\dots\dots 32 \text{ g O}$$

$$100 \dots\dots\dots 31,37 \text{ g O, } n = 5, \text{ C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$$

B → acid monocarboxilic



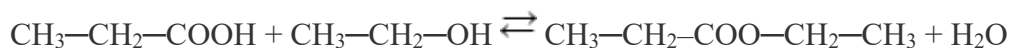
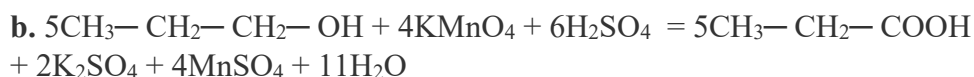
Esterul $\text{R} - \text{COO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ are formula moleculară $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$

Radicalul R, conține 2 atomi de carbon, R este $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 -$

B este $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$, acid propanoic

A este alcoolul, $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$, alcool propilic (1- propanol)

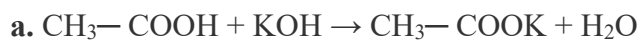
C este esterul $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{COO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$, propanoat de etil



5. Acizii carboxilici se dizolvă în hidroxizi alcalini, formând săruri complet ionizate în soluție apoasă. Peste 200 mL soluție de acid acetic se adaugă 100 mL soluție de hidroxid de potasiu de concentrație $C_M = 2 \text{ mol/L}$.

- a. Scrieți ecuația reacției acidului acetic cu soluție de hidroxid de potasiu.
 b. Calculați concentrația molară a soluției de acid acetic.

Rezolvare:

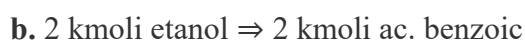
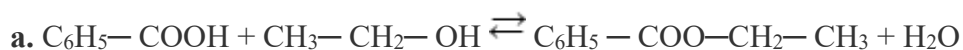


b. $CM = \frac{v}{V_s}$, $v = 2 \cdot 0,1 = 0,2$ moli KOH \Rightarrow 0,2 moli ac. acetic
 $CM = 0,2 / 0,2 = 1$ mol/L

6. Acidul benzoic se găsește în unele rășini vegetale (smirnă, tămâie).

- a. Scrieți ecuația reacției de obținere a benzoatului de etil din acidul benzoic și alcoolul corespunzător, în mediu acid.
 b. Calculați masa (g) de acid benzoic de puritate 80%, care se consumă stoichiometric în reacția cu 2 kmoli de etanol.

Rezolvare:



$m = 2 \cdot 122 = 244$ kg ac. benzoic (mp)

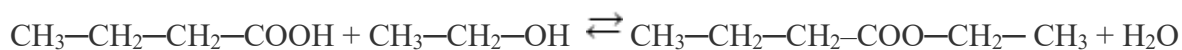
$m_i = \frac{244 \cdot 100}{80} = 305$ kg = 305000 g ac. benzoic

7. Acidul butanoic se găsește în untul din lapte de vacă.

- a. Scrieți ecuația reacției de obținere a butanoatului de etil din acidul butanoic și alcoolul corespunzător.
 b. Calculați masa de butanoat de etil care se obține din reacția a 9,2 g alcool etilic cu acid butanoic, dacă randamentul reacției este de 66,66%.

Rezolvare:

a.



$v = \frac{m}{\mu} = \frac{9,2}{46} = 0,2$ moli etanol \Rightarrow 0,2 moli butanoat de etil, $m = 0,2 \cdot 116 = 23,2$ g

$C_p = \frac{23,2 \cdot 66,6}{100} = 15,45$ g butanoat de

Bibliografie

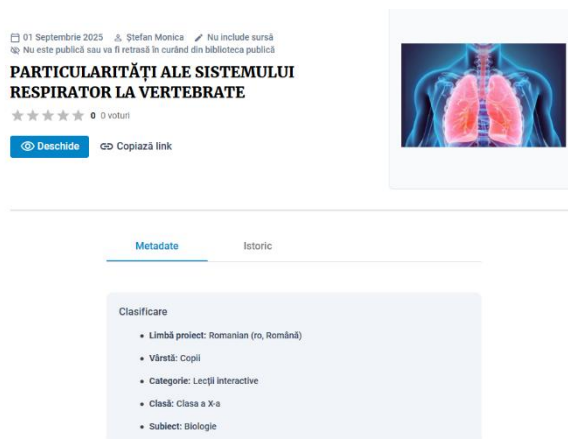
1. Alexandrescu E., Zaharia V., Nedelcu M., Manual pentru clasa a X-a ,Chimie C1, Editura LVS, 2005
2. Nenișescu C.D., Chimie organică, EDP., 1980
3. Baci I., Bogdan D., Probleme de chimie- Culegere pentru clasele a X-a și a XI-a, Editura Mistral, 2007
4. Manualul IntelTeach-Instruirea în societatea cunoașterii, 2009
5. Sandu M, Suport de curs - METODE ȘI MIJLOACE MULTIMEDIA ÎN ÎNVĂȚAREA CHIMIEI ORGANICE
6. Cojocaru D, Suport de curs - **CHIMIA ÎN ERA DIGITALĂ**

Resurse online

- https://digitaledu.ro/resurse-educationale/deschise/?_sfm_discipline=Chimie&sf_paged=2
- https://phet.colorado.edu/sims/html/molecule-polarity/latest/molecule-polarity_all.html?locale=ro
- <https://www.wordwall.net>
- <https://www.canva.com/>
- <https://learningapps.org/>
- <https://padlet.com/>
- <https://kahoot.com/>
- <https://filmora.wondershare.com/>
- <https://www.fizichim.ro/>
- <https://ro.wikipedia.org/>
- <https://eduboom.ro/>
- http://proiecte.pmu.ro/teme_cercetare/Tema_6/index.html

Particularități ale sistemului respirator la vertebrate

Lecție de predare-învățare



The screenshot shows a digital resource page with the following details:

- Date: 01 Septembrie 2025
- Author: Ștefan Monica
- Status: Nu include sursă
- Availability: Nu este publică sau va fi retrasă în curând din biblioteca publică
- Title: **PARTICULARITĂȚI ALE SISTEMULUI RESPIRATOR LA VERTEBRATE**
- Rating: ★★★★★ 0 voturi
- Buttons: Deschide, Copiază link
- Thumbnail: An anatomical illustration of the human respiratory system, showing the lungs and trachea in a blue and red color scheme.
- Metadata section with tabs: Metadata, Istoric
- Classification (Clasificare) details:
 - Limbă proiect: Romanian (ro, Română)
 - Vârstă: Copii
 - Categorie: Lecții interactive
 - Clasă: Clasa a X-a
 - Subiect: Biologie

Material propus pentru selecția Resurselor Educaționale Deschise (RED)

Autor : prof. Ștefan Monica

Disciplina: Biologie

Unitatea școlară: Liceul “Regina Maria” Dorohoi

Tipul documentului : Lecție de predare-învățare

Clasa : a X-a

Link document : <https://library.livresq.com/details/68b566c94342a70009b96134>

Material elaborat în cadrul proiectului de Accreditare în programul Erasmus+, Domeniul Educație Școlară, anul IV, nr. de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000208532

ARIA CURRICULARĂ:

TEHNOLOGII

Sortarea prin metoda bulelor



Material propus pentru selecția Resurselor Educaționale Deschise (RED)

Autor : prof. Opreță Petru-Simion

Disciplina: Informatică

Unitatea școlară: Liceul “Regina Maria” Dorohoi

Tipul documentului : Activitate de învățare în format digital

Clasa : a X-a

Link document : <https://library.livresq.com/details/68c94f53ae035300097d7402>

Material elaborat în cadrul proiectului de Acreditare în programul Erasmus+, Domeniul Educație Școlară, anul IV, nr. de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000208532

ARIA CURRICULARĂ:

EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT

Ghid de bune practici/exemple de activități implementate la clasă dobândite în urma experienței de formare europeană

și implementate la clasă dobândite în urma experienței de formare europeană.

TITLUL LECȚIEI

Ghid de bune practici/exemple de activități implementate la clasă dobândite în urma experienței de formare europeană.

Prof. Ostafe Albert
Liceul Regina Maria Dorohoi

Disciplina:
Educație fizică și sport

Clasa:
a IX-a, a X-a, XI-a, a XII-a

Număr ore pe săptămână:
1

Material realizat în cadrul Proiectului de Acreditare Erasmus+
Nr. de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000208532

Material propus pentru selecția Resurselor Educaționale Deschise (RED)

Autor : prof. Ostafe Albert

Disciplina: Educație fizică și sport

Unitatea școlară: Liceul "Regina Maria" Dorohoi

Tipul documentului : Exemple de bune practici

Link document : <https://library.livresq.com/details/68f87d57ae035300097e0260>

Material elaborat în cadrul proiectului de Acreditare în programul Erasmus+, Domeniul
Educație Școlară, anul IV, nr. de referință 2024-1-RO01-KA121-SCH-000208532

Reflecții europene în educație - Compendiu de Experiențe și Resurse Deschise inspirate din Stagii de observare Erasmus



Disclaimer:

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